

Urs Schwegler

Chronologie und Regionalität neolithischer Kollektivgräber in Europa und in der Schweiz

Urs Schwegler

Chronologie und Regionalität neolithischer Kollektivgräber
in Europa und in der Schweiz

LIBRUM Publishers & Editors, Hochwald (Schweiz)

©2016, Urs Schwegler and LIBRUM Publishers & Editors LLC, Hochwald (Switzerland)

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.

Der Druck dieses Buches wurde unterstützt durch die Pilatus Flugzeugwerke AG in Stans



sowie die Stiftung Dr. phil. Josef Schmid, Staatsarchivar von Luzern, und Frau Amalie Schmid-Zehnder, Luzern.

Layout, Satz, Lektorat: Urs Schwegler



www.LIBRUMopen.com



Chronologie und Regionalität neolithischer Kollektivgräber in Europa und in der Schweiz by Urs Schwegler is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

www.creativecommons.org

ISBN 978-3-9524542-0-6

DOI: 10.19218/3952454206

Adresse des Autors:

Urs Schwegler
Sentibühlstrasse 49
CH - 6045 Meggen
E-Mail: Urs.Schwegler@swissonline.ch
www.ssdi.ch

Umschlag:

Grabkammer des Dolmens L'Ubac, Goult (Vaucluse F) mit der graphischen Darstellung der Altersbereiche der Radiokarbonmessungen von Knochenproben. Kalibration mit OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r.5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Urs Schwegler

Chronologie und Regionalität neolithischer Kollektivgräber in Europa und in
der Schweiz

1. Teil

Neolithische Kollektivgräber mit ¹⁴C-Datierungen
zwischen den Pyrenäen und Mitteldeutschland
und die Ausbreitung des Kollektivgrabgedankens
in Richtung des schweizerischen Mittellandes,
aufgrund der absoluten Datierungen

2. Teil

Neolithische Kollektivgräber
im Jurabogen von Baden-Württemberg über die Schweiz
zur Franche-Comté und bis in die Haute-Savoie

LIBRUM Publishers & Editors, Hochwald (Schweiz)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13	II.4.1.2	Tumulus Saint-Michel (Mané-Miguel), Grabkiste Z, Carnac (Morbihan F)	29
1. Teil Neolithische Kollektivgräber mit ¹⁴C-Datierungen zwischen den Pyrenäen und Mittelddeutschland und die Ausbreitung des Kollektivgrabgedankens in Richtung des schweizerischen Mittellandes, aufgrund der absoluten Datierungen.	15	II.4.1.3	Einfacher Dolmen Fuentepecina II, Sedano (Burgos E)	29
I. Einleitung		II.4.1.4	Nekropole Monte Areo, Carreño (Asturias E)	29
I.1. <i>Neolithische Kollektivgräber</i>	16	II.4.1.5	Cairn und Grabkammern von Quélarn, Plobannelec (Finistère F)	30
I.2. <i>Der Dolmenbegriff in Europa</i>	16	II.4.1.6	Tumulus Rebolledo, Sedano (Burgos E)	30
I.3. <i>Terminologie für Kollektivgrabanlagen</i>	17	II.4.1.7	Dolmen Valdemuriel, Tubilla de Agua (Burgos E)	30
I.4. <i>Terminologie für Megalithgrabanlagen</i>	17	II.4.2	Frühdatierung, Vorbauzeit, Reservoirereffekt oder andere Ursachen für 'Ausreisser' ?	30
II. Datierung der Megalithgrabanlagen		II.4.2.1	Tumulus und Ganggrab von Kercado, Carnac (Morbihan F)	30
II.1 <i>Relativ- und Absolutchronologie</i>	19	II.4.2.2	Allée couverte Prajou Menhir, Trébeurden (Côtes-d'Armor F)	31
II.1.1 Zeitabschnitte	19	II.4.2.3	Larrarte, Besain (Gipuzkoa E)	31
II.1.2 Relativchronologische Datierungsmethoden und die bei Megalithanlagen häufigen Datierungsprobleme	19	II.4.2.4	Problembeispiel Odagsen I (Niedersachsen D)	31
II.1.3 Absolutchronologische Datierung mit der ¹⁴ C-Methode	19	II.4.2.5	Kollektivgrabnekropole Schmerlecke, Erwitte (Nordrhein-Westfalen D)	32
II.1.3.1 Allgemeine Probleme bei der Datierung mit der Radiokarbon-Methode	19	III. Die Kollektiv- und Megalithgräber mit den ältesten ¹⁴C-Datierungen		
II.1.3.2 Probleme bei der Datierung von Holzkohle	20	III.1 <i>Zur Frage nach der Herkunft neolithischer Monumentalbauten</i>	33	
II.1.3.3 Mögliche Zielsetzung für die vorliegende Arbeit	20	III.2 <i>Die ältesten Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen</i>	33	
II.2. <i>Radiokarbon-Datierung</i>	20	III.3 <i>Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen vor 4500 BC</i>	34	
II.2.1 Datengrundlagen	20	III.4 <i>Kurzdarstellungen der vor 4500 BC konstruierten Grabanlagen</i>	35	
II.2.2 AMS-Datierungen	22	III.4.1 Grabanlage von La Chaise, Malesherbes (Loiret F)	35	
II.2.3 Spezielle Probleme der ¹⁴ C-Methode:		III.4.2 Tumulus von Dissignac, Saint-Nazaire (Loire-Atlantique F)	35	
II.2.3.1 Abweichungen von Labormessungen	22	III.4.3 Nekropole La Goumoizière von Saint-Martin-la-Rivière in Valdivienne (Vienne F)	35	
II.2.3.1.1 Messdifferenzen (Abweichungen von zwei verschiedenen Messungen des gleichen Knochens durch das gleiche Labor)	22	III.4.4 Cairn und Grabkammern von Quélarn, Plobannalec (Finistère F)	37	
II.2.3.2 Labordifferenzen (Abweichungen der Messungen von Knochenproben des gleichen Individuums durch verschiedene Labors)	22	III.4.5 Tumulus Saint-Michel, Carnac (Morbihan F)	38	
II.2.3.3 Labordifferenzen bei AMS-Datierungen mit Holzproben	23	III.4.6 Nekropole von Bougon (Deux-Sèvres F)	39	
II.3 <i>Relative Datierung: Stratigraphie und Typologie</i>	23	III.4.7 Dolmen der Île Guennoc und des Îlot de Roc'h Avel, Landéda (Finistère F)	41	
II.3.1 Datierung ritueller Strukturen und Fundamentopfer einer 'Vorbauzeit'	23	III.4.8 Cairn und Grabkammern von Barnenez, Plouézoc'h (Finistère F)	42	
II.3.1.1 Petit Mont, Arzon (Morbihan F)	24	III.4.9 Tertre Lannec er Gadouer, Erdeven (Morbihan F)	43	
II.3.1.2 Megalithanlage von Saint-Martin de Corléans, Aosta I	24	III.4.10 Megalithanlagen von Locmariaquer (Morbihan F)	43	
II.3.2 Datierung der Konstruktion	24	III.4.11 Der Dolmen von Kercado, Carnac (Morbihan F)	45	
II.3.2.1 Petit Vieux-Sou, Brécé (Mayenne F)	24	III.4.12 Nekropole Monte Areo, Carreño (Asturias E)	45	
II.3.2.2 Langhügel Hazleton North, Salperton (Gloucestershire GB)	25	III.5 <i>Die Architektur der vor 4500 BC ¹⁴C-datierten Kollektivgräber</i>	46	
II.3.2.3 Les Erves, Sainte-Suzanne (Mayenne F)	25	III.6 <i>Übersicht über die Radiokarbon-Daten der ältesten Kollektivgrabanlagen in Frankreich vor 4500 BC</i>	47	
II.3.2.4 Verschiedene Datierungen von Holzkohle unter Platten der Megalitharchitektur	25	III.6.1 Zusammenstellung kalibrierter Daten einiger Kollektivgrabanlagen, konstruiert vor 4500 BC	47	
II.3.3 Benutzung für rituelle Handlungen	25	III.6.2 Radiokarbon-Daten zwischen 4500 und 4000 BC von den Kollektivgrabanlagen, die dem Zeitabschnitt vor 4500 BC zugeordnet sind: Langzeitnutzungen oder Wiederbenutzungen ?	47	
II.3.3.1 Die Dolmen von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F)	25	IV. Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4500 und 4000 BC		
II.3.3.2 Megalithanlage La Grée de Cojoux in Saint-Just (Ille-et-Vilaine F)	26	IV.1 <i>Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4500 und 4000 BC</i>	49	
II.3.4 Benutzung der Anlage als Begräbnisstätte; Nutzungsdauer und Wiederverwendung	26	IV.2 <i>Dolmen der Bretagne und der Kanal-Inseln</i>	50	
II.3.4.1 Nekropole von Bougon (Deux-Sèvres F)	26	IV.2.1 Cairn von Petit Mont, Arzon (Morbihan F)	50	
II.3.4.2 La Sima, Miño de Medinaceli (Soria E)	27			
II.3.4.3 Spreitenbach (Aargau CH)	27			
II.3.5 Umbau und Ausbau von Grabanlagen, Umplatzierungen von Knochen	27			
II.3.5.1 Bougon (Deux-Sèvres F), Tumulus C	27			
II.3.5.2 Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH)	28			
II.3.6 Kondemnation, d.h. Schliessung einer Anlage; Zerstörung der Anlage	28			
II.3.6.1 Nekropole von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F)	28			
II.3.6.2 Santoche (Doubs F)	28			
II.4 <i>Frühdatierungen</i>	28			
II.4.1 Offensichtliche Frühdatierungen	29			
II.4.1.1 Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH)	29			

IV.2.2	Dolmen Beg-an-Dorchenn, Plomeur (Finistère F).	50	V.2.5	Tumulus von Montiou, Sainte-Soline (Deux-Sèvres F).	70
IV.2.3	Cairn und Grabkammern Ty Floc'h, Saint-Thois (Finistère F).	50	V.2.6	Dolmen von Bagnol, Fromental (Haute-Vienne F).	71
IV.2.4	Les Fouaillages, Vale (Guernsey GB).	51	V.2.7	Cairn von Kerleven, La Forêt-Fouesnant (Finistère F).	71
IV.2.5	Cairn Larcuste II, Colpo (Morbihan F).	51	V.2.8	Ganggrab Mané Kernaplaye (Carnaplaye, Canapleye), Saint-Philibert (Morbihan F).	72
IV.2.6	Cairn der Île Carn, Ploudalmézeau (Finistère F).	52	V.2.9	Dolmen de l'Îsle-Briand, Le Lion-d'Angers (Maine-et-Loire F).	72
IV.2.7	Dolmen der Île Bono, Perros-Guirec (Côtes-d'Armor F).	52	V.2.10	Cairn La Butte-aux-Pierres, Saint-Joachim (Loire Atlantique F).	73
IV.2.8	Das Ganggrab La Hougue-Bie, Jersey GB.	52			
IV.3	Langhügel und Dolmen in der Normandie und im Zentrum Frankreichs.	53	V.3	Dolmen in Südfrankreich.	73
IV.3.1	Nekropole Le Cruchaud, Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime F).	53	V.3.1	Dolmen du Devez de la Baume, Lapanouse- de-Cernon (Aveyron F).	73
IV.3.2	Nekropole La Jardelle, Dissay (Vienne F).	53	V.4	Dolmen und Kollektivgräber im zentralen Nordspanien.	73
IV.3.3	Long Tumulus C de Péré, Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres F).	54	V.4.1	Nekropole La Llaguna de Niévares, Villaviciosa (Asturias E).	73
IV.3.4	Nekropole von Chenon (Charente F).	54	V.4.2	El Miradero 2, Villanueva de los Caballeros, Valladolid (Valladolid E).	73
IV.3.5	Die Nekropole Champ-Châlon, Benon (Charente-Maritime F).	55	V.4.3	Ganggrab El Moreco, Huidobro (Burgos E).	74
IV.3.6	Dolmen des Erves, Sainte-Suzanne (Mayenne F).	56	V.4.4	La Mina, Sedano (Burgos E).	74
IV.3.7	Cairn und Verbrennungsgraben La Hogue, Fontenay-le-Marmion (Calvados F).	56	V.4.5	Peña de la Abuela 5, Ambrona (Soria E).	74
IV.3.8	Dolmen von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loire F).	56	V.4.6	Tarayuela 2, Ambrona (Soria E).	74
IV.3.9	Nichtmegalithisches Kollektivgrab von Neuvy-en-Dunois (Eure-et-Loir F).	57	V.4.7	La Dehesa de Río Fortes, Mironcillo (Ávila E).	75
IV.3.10	Einfacher Dolmen La Vergentière in Cohons (Marne F).	58	V.4.8	Cotobasero 2, Karrantza (Bizkaia E).	75
IV.3.11	Langhügel mit Ganggrab von Colombiers-sur-Seulles (Calvados F).	58	V.4.9	Hirumugarrieta 2, Bilbao (Bizkaia E).	75
IV.4	Kollektivgrab in Belgien.	58	V.4.10	Ganggrab Zumacales, Valladolid (Valladolid E).	75
IV.4.1	Kollektivgrab im Abri des Autours, Anseremme-Dinant (Namur B).	58	V.4.11	Tumulus La Vega 1, Jaramillo Querado (Burgos E).	75
IV.5	Dolmen und Kollektivgrabanlagen in Nordspanien.	59	V.4.12	Dolmen Peña Guerra II, Nalda (Rioja E).	75
IV.5.1	Ganggrab Valdemuriel, Tubilla de Agua (Burgos E).	59	V.4.13	Dolmen von San Martín, Laguardia (Álava E).	76
IV.5.2	Dolmen La Boheriza, Karrantza (Bizkaia E).	59	V.4.14	Dolmen La Chabola de la Hechicera, Elvillar (Álava E).	76
IV.5.3	Nekropole La Cabaña-Bordako, Karrantza (Bizkaia E).	59	V.4.15	Begräbnishügel Alto de Reinoso (Burgos E).	77
IV.5.4a	Ganggrab Fuentepecina I, Sedano (Burgos E).	59	V.5	Dolmen im Nordosten Spaniens.	77
IV.5.4b	Einfacher Dolmen Fuentepecina II, Sedano (Burgos E).	60	V.5.1	Dolmen Tires Llargues, Vilartolí, Sant Climent Sescebes (Girona E).	77
IV.5.5	Tumulus Trikuaitzi, Beasain (Gipuzkoa E).	60	V.6	Megalithanlagen in England: Langhügel mit Gang- gräbern und Erd-Grabhügel (Earthen Long Barrows).	77
IV.5.6	La Sima, Miño de Medinaceli (Soria E).	60	V.6.1	Hazleton Long Cairn, Salperton (Gloucestershire GB).	77
IV.5.7	Tumulus Rebolledo, Sedano (Burgos E).	60	V.6.2	Ascott-under-Wychwood Long Barrow (Oxfordshire GB).	78
IV.5.8	Ganggrab Ciella, Sedano (Burgos E).	61	V.6.3	Fussell's Lodge Long Barrow, Salisbury (Wiltshire GB).	78
IV.5.9	Ganggrab La Cabaña, Sargentos de La Lora (Burgos E).	61	V.6.4	West Kennet Long Barrow, West Kennet (Wiltshire GB).	78
IV.5.10	Dolmen de La Velilla, Osorno la Mayor (Palencia E).	61	V.6.5	Wayland's Smithy Long Barrow, Ashbury (Oxfordshire GB).	80
IV.5.11	Ganggrab Los Llanos 1, Kripan (Álava E).	61	V.6.6	Beckhampton Road, Bishops Cannings (Wiltshire GB).	80
IV.5.12	Monumente von Peña Oviedo, Camaleño (Cantabria E).	62	V.6.7	Horslip, Avebury (Wiltshire GB).	80
IV.5.13	Dolmen von Larrarte, Beasain (Gipuzkoa E).	62	V.6.8	Lambourn Ground, Lambourn (West Berkshire GB).	80
IV.5.14	Sierra Plana de La Borbolla, Llanes (Asturias E).	63	V.6.9	Millbarrow, Winterbourne Monkton (Wiltshire GB).	80
IV.6	Dolmen im Nordosten Spaniens.	63	V.6.10	Gwernvale, Crickhowell (Wales GB).	81
IV.6.1	Dolmen Feixa del Moro, Sant Julià de Lòria (Andorra).	63	V.6.11	South Street, Avebury (Wiltshire GB).	81
IV.6.2	Ganggrab von Arreganyats, Espolla (Girona E).	63	V.6.12	Easton Down, Bishops Cannings (Wiltshire GB).	81
IV.7	Dolmen in Korsika.	64	V.7	Kollektivgrab in Belgien.	81
IV.7.1	Dolmen Monte Revincu, Saint-Florent (Corse F).	64	V.7.1	Das Kollektivgrab (?) des Trou des Nots, Salet, in Anhée (Namur B).	81
IV.8	Kollektivgrab in der Schweiz.	64	V.8	Kollektivgrab in der Schweiz	
IV.8.1	Das neolithische Hockergräberfeld Lenzburg (Aargau CH).	64	V.8.1	Die Grossgrabanlage Lenzburg (Aargau CH).	82
IV.9	Die Architektur der zwischen 4500 und 4000 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber.	65	V.9	Die Architektur der zwischen 4000 und 3500 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber.	82
V.	Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4000 und 3500 BC		VI.	Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3500 und 3000 BC	
V.1	Karte der Megalithanlagen und paramega- lithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4000 und 3500 BC.	67	VI.1	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3500 und 3000 BC.	85
V.2	Dolmen Westfrankreichs und der Kanalinseln.	68	VI.2	Dolmen und Kollektivgräber in Nordwestfrankreich.	86
V.2.1	Die Nekropole Liscuis, Laniscat (Côtes-d'Armor F).	68	VI.2.1	Ganggrab La Ciste des Cous, Bazoges-en-Pareds (Vendée F).	86
V.2.2	Nekropole Pointe de Souc'h, Plouhinec (Finistère F).	68	VI.2.2	Tumulus und Megalithanlage Tossen-Keler, Penvénan (Côtes-d'Armor F).	86
V.2.3	Tertre le Castellic, Carnac (Morbihan F).	69			
V.2.4	Monument Pierre Virante II, Xanton-Chassenon (Vendée F).	69			

VI.2.3	Cairn und Ganggrab Gavrinis (Morbihan F).....	86	VI.7.6	'Ganggrab' Tres Montes, Bardenas Reales (Navarra E)....	102
VI.2.4	Allée couverte Liscuis II, Laniscat (Côtes-d'Armor F)....	87	VI.8	Kollektivgrabanlagen in Südfrankreich	102
VI.2.5	Cairn und Dolmen von Goërem, Gâvres (Morbihan F).....	88	VI.8.1	Hypogäum Le Capitaine, Grillon (Vaucluse F).....	102
VI.2.6	Tumulus von Kermené, Guidel (Morbihan F).....	88	VI.8.2	Nekropole Le Château-Blanc, Ventabren (Bouches-du-Rhône F).....	103
VI.2.7	Megalithische Steinkiste Hotié de Viviane, Paimpont (Ille-et-Vilaine F).....	88	VI.8.3	Dolmen von L'Ubac, Goult (Vaucluse F).....	104
VI.2.8	Der Cairn des Château d'Angers (Maine-et-Loire F).....	89	VI.8.4	Nekropole von Peyraube, Lamelouze (Gard F).....	105
VI.2.9	Allée couverte von Bardouville (Seine-Maritime F).....	90	VI.8.5	Allée sépulcrale de Cabrials, Béziers (Hérault F).....	106
VI.2.10	La Pierre Godon von Soignolles, Tillay- le-Peneux (Eure-et-Loir F).....	90	VI.8.6	Dolmen de Bagnolet, Meyrueis (Lozère F).....	106
VI.2.11	Allée couverte La Chaussée-Tirancourt, Picquigny (Somme F).....	90	VI.8.7	Dolmen La Caumette, Notre-Dame-de-Londres (Hérault F)....	106
VI.2.12	Allée couverte La Ferme Duport (Val d'Oise F).....	91	VI.8.8	Dolmen von Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude F)....	106
VI.2.13	Dolmen von Mailleton, Malesherbes (Loiret F).....	91	VI.8.9	Tumulus du Devez Viel, Sainte-Enimie (Lozère F).....	106
VI.2.14	Nichtmegalithisches Kollektivgrab Lacroix-Saint-Ouen (Oise F).....	92	VI.8.10	Allée couverte Les Fades, Pépieux (Aude F).....	107
VI.2.15	Kollektivgrab Noisy-sur-École (Seine-et-Marne F).....	92	VI.8.11	Dolmen des Aguals, Gréalou/Montbrun (Lot F).....	107
VI.2.16	Totenhütte "Sur la Mare", Poses (Eure F).....	92	VI.8.12	Tumulus des Devèzes, Bertholène (Aveyron F).....	108
VI.2.17	Allée sépulcrale Les Varennes, Val-de-Reuil (Eure F)....	93	VI.9	Kollektivgräber in Nordostspanien	108
VI.2.18	Begräbnisgrube und Ossuarium von Berry-au-Bac (Aisne F).....	93	VI.9.1	Cova del Toixó (Tuixò), Torrelles de Foix (Barcelona E)...	108
VI.2.19	Grab mit Feuerbestattungen Maison Rouge, Montigny (Loiret F).....	93	VI.9.2	Cova de la Font del Molinot, Pontons (Barcelona E).....	108
VI.2.20	Begräbnisgrube La Porte aux Bergers, Vignely (Seine-et-Marne F).....	93	VI.9.3	Cova de les Encantades de Martís, Esponellà (Girona E)...	108
VI.3	Kollektivgrab in den Niederlanden	94	VI.10	Dolmen in der Schweiz	109
VI.3.1	Allée sépulcrale in Stein (Limburg NL).....	94	VI.10.1	Der Dolmen von Oberbipp (Bern CH).....	109
VI.4	Dolmen und Kollektivgräber in Deutschland	94	VI.11	Die Architektur der zwischen 3500 und 3000 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber	110
VI.4.1	Nichtmegalithisches Holzkammergrab Odagsen I, Einbeck (Niedersachsen D).....	94	VI.11.1	Übergangsformen und neue Bauformen.....	110
VI.4.2	Galeriegrab Calden II, "Hegerweg", Calden (Hessen D)...	94	VII	Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3000 und 2500 BC	
VI.4.3	Galeriegrab Calden I, "am alten Teich", Calden (Hessen D).....	95	VII.1	Karte der Megalithanlagen und para- megalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3000 und 2500 BC	111
VI.4.4	Kollektivgrab Grossenrode II, Moringen (Niedersachsen D).....	95	VII.2	Dolmen und Kollektivgräber in Nordwestfrankreich	112
VI.4.5	Kollektivgräber-Nekropole Warburg (Nordrhein-Westfalen D).....	96	VII.2.1	Allée couverte Prajou Menhir, Trébeurden (Côtes-d'Armor F).....	112
VI.4.6	Lindele, Rottenburg am Neckar (Baden- Württemberg D).....	97	VII.2.2	Megalithanlage La Grée de Cojoux in Saint-Just (Ille-et-Vilaine F).....	112
VI.4.7	Kollektivgrab-Nekropole "Auf dem Hunnenbrink", Schmerlecke, Erwitte (Nordrhein-Westfalen D).....	97	VII.2.3	Allée couverte Menez Korriged, Porz-Poul'han, Plouhinec (Finistère F).....	114
VI.4.8	Galeriegrab Atteln I, Lichtenau (Nordrhein- Westfalen D).....	97	VII.2.4	Allée couverte Beg-an-Dorchenn, Plomeur (Finistère F)....	114
VI.4.9	Galeriegrab Ostönnen "Auf dem Kräggenbrink", Soest (Nordrhein-Westfalen D).....	97	VII.2.5	Allée couverte Vers-sur-Selles (Somme F).....	114
VI.4.10	Galeriegrab Altendorf, "Eierfeld", Naumburg (Sachsen-Anhalt D).....	98	VII.2.6	Nichtmegalithisches Kollektivgrab Le Hazoy, Compiègne (Oise F).....	115
VI.4.11	Galeriegrab Atteln II, "Huinenricke", Lichtenau (Nordrhein-Westfalen D).....	98	VII.2.7	La Pierre Fritte, Yermenonville (Eure-et-Loir F).....	115
VI.4.12	Galeriegrab "Gernstein", Lohra (Nordrhein-Westfalen D)...	98	VII.2.8	Hypogäum Le Mont Aimé, Bergères-lès-Vertus (Marne F).....	116
VI.5	Totenhütten in Mitteleuropa		VII.2.9	Allée couverte Liscuis III, Laniscat (Côtes-d'Armor F)...	116
VI.5.1	Kollektivgrab Kreienkopp 2, Dittfurt, (Sachsen- Anhalt D).....	99	VII.2.10	Allée couverte La Cave-aux-Fées, Brueil-en-Vexin (Yvelines F).....	116
VI.5.2	Kollektivgrab Grosseibstadt I, Grosseibstadt (Bayern D)...	99	VII.2.11	Nichtmegalithisches Kollektivgrab Beausoleil, Portejoie (Val-de-Reuil, Eure F).....	117
VI.5.3	Totenhäuser Nordhausen, Auleben (Thüringen D).....	99	VII.2.12	Nichtmegalithisches Kollektivgrab des Maillets, Germigny-l'Évêque (Seine-et-Marne F).....	117
VI.5.4	Totenhütte Schönstedt (Thüringen D).....	100	VII.3	Dolmen in Zentralfrankreich West	118
VI.5.5	Holzkammergrab Grossenrode I, Moringen (Niedersachsen D).....	100	VII.3.1	Pierre-Levée, Nieul-sur-l'Autize (Vendée F).....	118
VI.5.6	Totenhütte Niederbösa (Thüringen D).....	100	VII.3.2	Dolmen Petit Pied, Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze F)...	118
VI.5.7	Totenhütte von Benzingerode, Wernigerode (Sachsen-Anhalt D).....	100	VII.3.3	Dolmen du Bois Neuf III, Marzac (Creuse F).....	118
VI.6	Megalithanlagen in England		VII.4	Kollektivgräber in Belgien	119
VI.6.1	Nutbane Long Barrow, Penton Mewsey, (Hampshire GB)...	101	VII.4.1	Galeriegrab Wéris I, Durbuy (Luxembourg B).....	119
VI.7	Kollektivgrabanlagen in Nordspanien	101	VII.4.2	Galeriegrab Wéris II, Durbuy (Luxembourg B).....	119
VI.7.1	Ganggrab Las Arnillas, Moradillo de Sedano (Burgos E)...	101	VII.4.3	Galeriegrab Lamsoul, Jemelle-Rochefort (Namur B).....	120
VI.7.2	Nichtmegalithischer (?) Hügel Kurtzgebide, Letona (Álava E).....	101	VII.4.4	Kollektivgrab Martouzain-Neuville, Beauraing (Namur B)....	120
VI.7.3	Dolmen El Alto de la Huesera, Elvillar (Álava E).....	101	VII.5	Kollektivgräber in Deutschland	120
VI.7.4	Hypogäum von Longar, Viana (Navarra E).....	102	VII.5.1	Galeriegrab Niedertiefenbach, Beselich (Hessen D).....	120
VI.7.5	Dolmen Aizibita, Cirauqui (Navarra E).....	102	VII.5.2	Totenhütte Wandersleben (Thüringen D).....	121
			VII.5.3	Steinkistengrab Langeneichstädt, Mücheln (Sachsen-Anhalt D).....	121

VII.5.4	Steinkistengrab Wewelsburg I "Straufefeld", Büren (Nordrhein-Westfalen D).....	121	VIII.2.2	Allée couverte Le Champ Grosset, Quessoy (Côtes d'Armor F).....	136
VII.5.5	Galeriegrab Rimbeck-Warburg (Nordrhein-Westfalen D).....	121	VIII.2.3	Galeriegrab von Kerivoelen, Plélauff (Côtes-d'Armor F)...	136
VII.5.6	Galeriegrab Grosseneder, Borgentreich (Nord- rhein-Westfalen D).....	122	VIII.2.4	Galeriegrab Petit Vieux-Sou, Brécé (Mayenne F).....	137
VII.5.7	Galeriegrab Züschen I, Fritzlar (Hessen D).....	122	VIII.2.5	Der Langhügel Jardin aux Moines, Néant-sur-Yvel (Morbihan F).....	137
VII.5.8	Kollektivgrab von Schopfheim-Wiechs, Landkreis Lörrach (Baden-Württemberg D).....	122	VIII.2.6	Dolmen de La Pierre Couvretière II, Ancenis (Loire Atlantique F).....	138
VII.6	Dolmen in Nordspanien und Aquitanien	123	VIII.2.7	Dolmen angevin de Pierre-Folle, Thiré (Vendée F).....	138
VII.6.1	Dolmen Praalata, Ataun-Idiazabal (Guipúzcoa).....	123	VIII.3	Dolmen und Kollektivgräber im Pariser Becken	138
VII.6.2	Dolmen El Sotillo, Laguardia (Álava E).....	123	VIII.3.1	Allée couverte La Pierre Plate, Presles (Val d'Oise F).....	138
VII.6.3	Dolmen de Layaza, Leza (Álava E).....	123	VIII.3.2	Allée couverte du Bois Couturier, Guiry-en-Vexin (Val-d'Oise F).....	138
VII.6.4	Dolmen d'Ithé 2, Assurucq (Pyrénées-Atlantiques F).....	123	VIII.3.3	Nichtmegalithisches Kollektivgrab Champ-tier des Bureaux, Buno-Bonneveaux (Essonne F).....	139
VII.7	Kollektivgrabanlagen in Nordostspanien	123	VIII.3.4	Hypogäum Fontaine Saint-Léger, Buno- Bonneveaux (Essonne F).....	139
VII.7.1	Kistengrab Bi Cau de la Guineu, Sant Mateu de Bages (Barcelona E).....	123	VIII.3.5	Begräbnisgrube 13, Les Réaudins, Balloy (Seine-et-Marne F).....	139
VII.7.2	Nekropole mit Kollektivgrab El Llord, Castellar de la Ribera (Lleida E).....	124	VIII.3.6	Hypogäum Les Gouttes d'Or, Loisy-en-Brie (Marne F).....	140
VII.7.3	Begräbnisgrube Cova 120, Sales de Llierca (Girona E).....	124	VIII.3.7	Hypogäum Les Mournouards II, Mesnil-sur-Oger (Marne F).....	140
VII.7.4	Kollektivgrab Reguers de Seró, Artesa de Segre (Lleida E).....	124	VIII.3.8	Hypogäum Saran 7, Chouilly (Marne F).....	140
VII.7.5	Hypogäum Carrer París, Cerdanyola del Vallès (Barcelona E).....	124	VIII.3.9	Hypogäum de l'Homme-Mort bei Tinqueux (Marne F).....	140
VII.7.6	Kollektivgrab Can Sadurní, Begues (Barcelona E).....	125	VIII.3.10	Kollektivgrab Essômes sur Marne (Aisne F).....	140
VII.7.7	Kollektivgrab Cau d'en Calvet, Torroella de Montgrí (Girona E).....	125	VIII.3.11	Begräbnisgrube Pincevent (Seine-et-Marne F).....	141
VII.7.8	Begräbnisgrube Balma de Cal Porta, Torà (Lleida E).....	125	VIII.4	Dolmen und Kollektivgräber in Südfrankreich	141
VII.7.9	Coveta del Marge del Moro, Begues (Barcelona).....	125	VIII.4.1	Dolmen von Chaleil, Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze F).....	141
VII.8	Kollektivgrabanlagen in Südfrankreich	126	VIII.4.2	Tumululus und Dolmen Laval, Les Grèzes, Souillac (Lot F).....	141
VII.8.1	Dolmen Prat Clos, Ria Sirach (Pyrenées-Orientales F).....	126	VIII.4.3	Abri Sot de la Lavogne, Montbrun (Lozère F).....	141
VII.8.2	Der Tumulus de l'Estaque 2, Avezac-Prat-Lahitte (Hautes-Pyrénées F).....	126	VIII.4.4	Dolmen La Barraca, Tarerach (Pyrenées-Orientales F).....	142
VII.8.3	Dolmen Caissa dels Morts II, Murles (Hérault F).....	126	VIII.4.5	Tumuli Les Barracs, Pierrefiche d'Olt (Aveyron F).....	142
VII.8.4	Dolmen des Isserts, Saint-Jean-de-la-Blaquière (Hérault F).....	126	VIII.4.6	Dolmen Laroque n° 17, Saint-Étienne-de-Gourgas (Hérault F).....	142
VII.8.5	Dolmen La Bertrandoune, Prayssac (Lot F).....	127	VIII.4.7	Dolmen von Saint-Martin-du-Larzac, Millau (Aveyron F).....	142
VII.8.6	Dolmen du Riffat 1, Thédirac (Lot F).....	127	VIII.4.8	Dolmen Mas de Reinhardt II, Vailhauquès (Hérault F).....	143
VII.8.7	Megalithgrab Galdri, La Fajole, Vébron (Lozère F).....	127	VIII.4.9	Nekropole von Malausette, Soustelle (Gard F).....	143
VII.8.8	Hypogäum Les Crottes, Roaix (Vaucluse F).....	127	VIII.4.10	Ganggrab Roque d'Aille, Lorgues (Var F).....	143
VII.8.9	Dolmen des Cudières 2, Jouques (Bouches-du-Rhône F).....	128	VIII.4.11	Dolmen Cudières 1, Jouques (Bouches-du-Rhône F).....	143
VII.8.10	Dolmen Les Arnajons, Le-Puy-de-Sainte-Réparate (Bouches-du-Rhône F).....	128	VIII.5	Dolmen und Kollektivgräber in Spanien	144
VII.8.11	Dolmen de Saint-Marc-Jaumegarde (Bouches-du-Rhône F).....	128	VIII.5.1	Túmulo Piedrafita, Las Regueras (Asturias E).....	144
VII.8.12	Dolmen n° 2 de Prignon, Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes F).....	128	VIII.5.2	Dolmen El Cantón, Sariego (Asturias E).....	144
VII.8.13	Dolmen von Villevieille, Demandolx (Alpes-de-Haute-Provence F).....	129	VIII.5.3	Ganggrab/Dolmen San Quirce, Tubilla del Agua (Burgos E).....	144
VII.8.14	Dolmen de la Bouissière, Cabasse (Var F).....	129	VIII.5.4	Dolmen Bernalta (Bizkaia E).....	145
VII.8.15	Dolmen du Villard, Le Lauzet-Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence F).....	130	VIII.5.5	Ganggrab El Montecillo, Villabuena (Álava E).....	145
VII.9	Dolmen und ein Holzkammergrab in der Schweiz	131	VIII.5.6	Dolmen von Mandubi Zelaia, Ezkio-Itsaso (Gipuzkoa E).....	145
VII.9.1	Die Dolmen 1 und 2 von Laufen (Baselland CH).....	131	VIII.5.7	Tumululus I und Grabkammer Clarena, Castellfolit del Boix (Barcelona E).....	145
VII.9.2	Dolmen Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH).....	131	VIII.5.8	Dolmen Les Maioles, Rubió (Barcelonca E).....	145
VII.9.3	Dolmen Petit-Chasseur M XII, Sion (Valais CH).....	132	VIII.5.9	Hypogäen Can Roqueta/Torre-romeu und Can Roqueta II, Sabadell (Barcelona E).....	146
VII.9.4	Holzkammergrab von Spreitenbach (Aargau CH).....	133	VIII.5.10	Galeria catalana de la Pera d'Ardèvol, Pinós (Lleida E).....	146
VII.10	Dolmen in Italien	133	VIII.5.11	Galeria catalana Llanera, Antic de Llanera (Lleida E).....	147
VII.10.1	Nekropole Saint-Martin de Corléans, Aosta (Aostatal I).....	133	VIII.5.12	Paradolmen de Tafania, Ventalló (Girona E).....	147
VII.11	Die Architektur der Megalithgräber zwischen 3000 und 2500 BC	134	VIII.5.13	Ganggrab Fontanilles, Sant Climent Sescebes (Girona E).....	147
VIII.	¹⁴C-Daten von Megalithanlagen des Jungneolithikums, nach 2500 BC		VIII.5.14	Dolmen Coll de Madàs I, Cantallops (Girona E).....	147
VIII.1	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen nach 2500	135	VIII.6	Galeriegrab in Deutschland	148
VIII.2	Ganggräber, Galeriegräber, Langhügel und Dolmen in Nordwestfrankreich	136	VIII.6.1	Galeriegrab Etteln, Borchon (Nordrhein-Westfalen D).....	148
VIII.2.1	Ganggrab Crec'h Quillé, Saint-Quay-Perros (Côtes-d'Armor F).....	136	VIII.7	Neolithische Kollektivgräber in der Schweiz	148
			VIII.7.1	Dolmen von Aesch (Baselland CH).....	148
			VIII.7.2	Dolmen von Onnens (Vaud CH).....	149
			VIII.7.3	Dolmen Petit-Chasseur M XI, Sion (Valais CH).....	149
			VIII.8	Die Architektur der nach 2500 BC datierten Megalithgräber	150

IX.	Die Ausbreitung neolithischer Kollektivgräber in Südfrankreich, im Jurabogen und der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC: typologische und architektonische Erkenntnisse	XI.	Datenlisten
IX.1	<i>Bisherige Untersuchungen zur Frage der Ausbreitung neolithischer Kollektivgräber in Richtung der Schweiz.</i> 151	XI.1	<i>Nach Fundorten alphabetisch geordnete Liste der ausgewählten ¹⁴C-Daten.</i> 175
IX.2	<i>Die Steinkoffergräber von Monnières (Jura F).</i> 154	XI.2.	<i>Im Text verwendete Daten von Anlagen, die ausserhalb des gewählten Kartenausschnitts von Abbildung 1 liegen.</i> 199
IX.3	<i>Architekturelemente megalithischer Dolmen im Jurabogen und in der Schweiz.</i> 154	XI.3	<i>Liste der Seelenlochplatten und der Grabanlagen mit Seelenlochsteinen.</i> 201
IX.3.1	Anten. 154		
IX.3.2	Seelenlöcher und Fenster. 154		
IX.3.3	Geographische Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten. 155		
IX.3.3.1	Ein Beispiel für einen Dolmen mit einem Fenster aus Südfrankreich: der Dolmen 1 du Ranc d'Avène, Grospierres (Ardèche F). 155		
IX.3.3.2	Karte der geographischen Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten. 156		
IX.3.4	Nicht in die Seitenplatten eingezogene Apsisplatten. 156		
IX.3.5	Podien und Langhügel mit dezentrierten Dolmen. 157		
IX.3.5.1	Die Grabanlage von Sexey-aux-Forges (Meurthe-et-Moselle F). 157		
IX.3.5.2	Der Dolmen von Verdier, Cajarc (Lot F). 157		
IX.3.5.3	Dolmen emboîtés du Pech de Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne F). 157		
IX.3.5.4	Dolmen emboîtés du Rouzet, Larroque (Tarn F) und Dolmen emboîtés de Caux-Vielles, Septfonds (Tarn-et-Garonne F). 158		
IX.3.5.5	Dolmen de Bagnolet (Dolmen de Lavogne) in Meyrueis (Lozère F). 158		
IX.3.5.6	Der Doppel-Dolmen vom Pech de Grammont, Gramat (Lot F). 158		
IX.3.6	Langhügel mit dezentrierten Dolmen und halbrunde und runde Tumuli mit Podien. 159		
IX.3.7	Liste von Langhügeln mit dezentrierten Dolmen und Liste einiger Dolmen mit runden Podien. 160		
IX.3.8	Geographische Übersicht über Langhügel und Podien. 161		
IX.4	<i>Beispiele für Dolmen mit quadratischen oder runden Tumuli und Podien.</i> 162		
IX.4.1	Dolmen de Peyrelebad 1 in Salles-la-Source (Aveyron F). 162		
IX.4.2	Dolmen 1 des Géantes, Bourg-Saint-Andéol (Ardèche F). 162		
IX.4.3	Dolmen 1 von Granges bei Berrias-et-Casteljau (Ardèche F). 162		
IX.4.4	Dolmen 17 von Granges bei Berrias-et-Casteljau (Ardèche F). 164		
IX.4.5	Dolmen à antichambre du Lamalou, Rouet (Hérault F). 164		
IX.4.6	Dolmen de la Liquisse bei Rouet (Hérault F). 164		
IX.4.7	Dolmen à péristalithe no 1 de la Grande Pallière bei Anduze (Gard F). 165		
IX.4.8	Dolmen 1 de Grammont von Soumont (Hérault F). 166		
IX.4.9	Dolmen 3 des Géantes, Bourg-Saint-Andéol (Ardèche F). 166		
X.	Schlussfolgerungen		
X.1	<i>Kartenübersichten, die sich aus den absolut-chronologischen Daten ergeben (Karten 1 bis 6).</i> 169		
X.2	<i>Klimaschwankung und kulturelle Umwälzung in der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends.</i> 170		
X.3	<i>Technologietransfer und Bevölkerungsverschiebung von der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends bis 2800 BC.</i> 170		
X.4	<i>Immigration der Kollektivgrabanlagen in die Schweiz.</i> 170		
X.5	<i>Zur Herkunft der Kollektivgrabidee: Ideentransfer oder Einwanderung ?</i> 170		
X.6	<i>Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Ost- und Südfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC.</i> 172		

2. Teil	Neolithische Kollektivgräber im Jurabogen von Baden-Württemberg über die Schweiz zur Franche-Comté und bis zur Haute-Savoie.	203	XIV.3	<i>Megalithgruppen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'</i>	227
XII.	Einleitung		XIV.3.1	Dolmen mit Cromlech vom Mont-Mort bei Bourg-Saint-Pierre VS.	227
XII.1	<i>Übersicht zu den Grabtypen: Rekapitulation der Erkenntnisse aus dem Abschnitt IX des 1. Teils.</i>	204	XIV.3.2	Dolmen von Bure JU.	227
XII.1.1	Kistengräber vom Typ Chamblandes und Koffergräber vom Typ Monnières.	204	XIV.3.3	Dolmen von Cordast, Gemeinde Gurmels FR.	227
XII.1.2	Dolmen vom Typ Schwörstadt.	204	XIV.3.4	Dolmen von Cornaux NE.	227
XII.1.3	Dolmen vom Typ Aillevans.	204	XIV.3.5	Dolmen von Evolène VS.	228
XII.1.4	Dolmen vom Typ Petit-Chasseur.	204	XIV.3.6	Hypothetische Dolmen von Genf GE.	228
XII.1.5	Holzkammergräber.	204	XIV.3.7	Dolmen von Illnau-Effretikon ZH.	228
XII.1.6	Dolmen von unbestimmtem Typ.	204	XIV.3.8	Dolmen von Liddes VS.	228
XII.2	<i>Menhire bei Kollektivgrabnekropolen und Kollektivgräbern.</i>	204	XIV.3.9	Dolmen von Maracon VD.	228
XII.3	<i>Kartenübersicht über die Kollektivgräber zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie.</i>	205	XIV.3.10	Dolmen von Massonnens FR.	229
XII.4	<i>Kartenübersicht über die Menhire zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie.</i>	205	XIV.3.11	Dolmen von Mellingen AG.	229
XIII.	Neolithische Kollektivgräber in Baden-Württemberg		XIV.3.12	Dolmen von Montignez-Grandgout JU.	230
XIII.1	<i>Der Dolmen von Niederschwörstadt, Landkreis Lörrach.</i>	206	XIV.3.13	Dolmen von Morschach SZ.	230
XIII.2	<i>Der Dolmen von Degernau, Landkreis Waldshut.</i>	207	XIV.3.14	Halbdolmen von Rances VD.	230
XIII.3	<i>Das Kollektivgrab von Schopfheim-Wiechs Landkreis Lörrach, ein Holzkammergrab ?</i>	209	XIV.3.15	Halbdolmen von Salvan VS.	231
XIII.4	<i>Ein Kollektivgrab bei Bad Krozingen, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald ?</i>	209	XIV.3.16	Dolmen von Sankt Moritz GR.	231
XIII.5	<i>Weitere Mitteilungen über vermutete Kollektivgräber.</i>	209	XIV.3.17	Dolmen von Vugelles-La Mothe VD.	231
XIII.5.1	Dolmen bei Untereggingen, Landkreis Waldshut.	209	XIV.3.18	Dolmen von Wegenstetten AG.	231
XIII.5.2	Dolmen bei Hohentengen, Landkreis Waldshut.	209	XIV.3.19	Steintisch von Lostalio GR.	231
XIII.5.3	Dolmen bei Bahlingen, Landkreis Emmendingen.	209	XIV.3.20	Tombeau de Chilpéric von Provence VD.	231
XIII.5.4	Grabhügel 1 von Dotternhausen, "Grosse Wiese", Zollernalbkreis.	209	XIV.3.21	Drei weitere von François-Edouard Koby erwähnte falsche Dolmen.	231
XIV.	Neolithische Kollektivgräber in der Schweiz		XV.	Neolithische Kollektivgräber in der Franche-Comté	
XIV.1	<i>Anlagen die sicher Kollektivgräber waren.</i>	210	XV.1	<i>Vorbemerkung.</i>	232
XIV.1.1	Dolmen von Aesch BL.	210	XV.2	<i>Die Kollektivgräber.</i>	232
XIV.1.2	Dolmen von Auvernier NE.	216	XV.2.1	Dolmen von Aillevans (Haute-Saône).	232
XIV.1.3	Dolmen von Courgenay JU.	218	XV.2.2	Dolmen von Brevilliers (Haute-Saône).	233
XIV.1.4	Dolmen von Fresens NE.	219	XV.2.3	Dolmen von Colombe-lès-Vesoul (Haute-Saône).	233
XIV.1.5	Dolmen von La Baroche Fregécourt JU.	220	XV.2.4	Dolmen von Courboux-Pennesières (Haute-Saône).	233
XIV.1.6	Dolmen von Laufen BL.	220	XV.2.5	Dolmen von Échenoz-le-Sec (Haute-Saône).	233
XIV.1.7	Grabanlage von Lenzburg AG.	221	XV.2.6	Dolmen von Cuse-et-Adrisans (Doubs).	233
XIV.1.8	Dolmen von Oberbipp BE.	221	XV.2.7	Steinkoffergräber von Lavans-lès-Dole (Jura).	233
XIV.1.9	Dolmen von Onnens VD.	221	XV.2.8	Steinkoffergräber von Monnières (Jura).	234
XIV.1.10	Dolmen von Sion VS.	222	XV.2.9	Dolmen von Oppenans (Haute-Saône).	234
XIV.1.11	Holzkammergrab von Spreitenbach AG.	224	XV.2.10	Dolmen von Santoche (Doubs).	234
XIV.1.12	'Totenhaus' von Sarmentorf AG.	224	XV.3	<i>Die Seelenlochsteine.</i>	235
XIV.2	<i>Megalithanlagen, die möglicherweise Dolmen waren.</i>	224	XV.3.1	Seelenlochstein bei Aroz (Haute-Saône).	235
XIV.2.1	Hypothetischer Dolmen von Alterswil FR.	224	XV.3.2	Seelenlochstein bei Chariez (Haute-Saône).	235
XIV.2.2	Hypothetischer Dolmen von Bevaix NE.	225	XV.3.3	Seelenlochstein bei Fouvent-Saint-Andoche, Fouvent-le-Haut (Haute-Saône).	235
XIV.2.3	Hypothetischer Dolmen von Boudry NE.	225	XV.3.4	Seelenlochstein bei La Quart (Haute-Saône).	235
XIV.2.4	Vermuteter Dolmen von Buus BL.	226	XV.3.5	Seelenlochstein bei Polaincourt (Haute-Saône).	235
XIV.2.5	Vermuteter Dolmen von Concise VD.	226	XV.3.6	Seelenlochstein bei Traves (Haute-Saône).	235
XIV.2.6	Dolmen von Pfäffikon ZH.	226	XV.3.7	Seelenlochstein bei Roche-d' Avenay (Doubs).	235
XIV.2.7	Dolmen von Uezwil AG.	227	XV.3.8	Pierre Trouée bei Onans (Doubs).	235
			XV.3.9	Seelenlochstein im Fôret de la Joux (Jura).	235
			XV.4	<i>Megalithgruppen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'.</i>	235
			XV.4.1	Dolmen von Foucherans und Trépot (Doubs).	235
			XV.4.2	Dolmen de Corbière (Haute-Saône).	235
			XV.4.3	Dolmen bei Chamesol (Doubs).	235
			XV.4.4	Dolmen du Pont, Montgesoye (Doubs).	235
			XVI.	Megalithgräber in Savoyen und den Departementen Isère und Ain	
			XVI.1	<i>Berichte über Dolmen in Savoyen, die neolithische Kollektivgräber beschreiben.</i>	236
			XVI.1.1	Dolmen von Cranves-Sales (Haute-Savoie).	236
			XVI.1.2	Dolmen von Pers-Jussy (Haute-Savoie).	236
			XVI.1.3	Dolmen von Reignier (Haute-Savoie).	236
			XVI.1.4	Dolmen von Saint-Cergues (Haute-Savoie).	237
			XVI.1.5	Megalithgrab von Verna (Isère).	238

XVI.2	<i>Berichte über Dolmen in Savoyen, die als zweifelhaft eingestuft werden.</i>	238
XVI.2.1	Dolmen von Brens, Bons-en-Chablais (Haute-Savoie)	238
XVI.2.2	Dolmen von Étrembières (Haute-Savoie)	238
XVI.2.3	Dolmen von Larringues (Haute-Savoie)	239
XVI.3	<i>Anlagen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'.</i>	239
XVI.3.1	Dolmen von Quintal (Haute-Savoie)	239
XVI.3.2	Dolmen von Mâcot-la-Plagne, Nantfrozin (Savoie)	239
XVI.3.3	Dolmen von Thyl-Dessus, Saint-Michel de Maurienne (Savoie)	239
XVI.3.4	Dolmen der 'Grotte de Fontabert' (Isère)	239
XVI.3.5	'Dolmen' bei Grenoble (Isère)	239
XVI.3.6	Meldungen von zwei Dolmen bei Péron (Ain)	239

ANHANG 1

XVII. Regionale Typen von Dolmen

XVII.1	<i>Geographische Typengruppen von Kollektivgräbern.</i>	242
XVII.1.1	Geographische Verteilung von Ganggräbern und Galeriegräbern	242
XVII.1.2	Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich	243
XVII.1.2.1	Übersichtskarte über die Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich	243
XVII.1.2.2	Regionale Verteilung der Dolmen-Typen und regionale Bezeichnungen in Südfrankreich	244
XVII.1.3	Der Tumulus der Dolmen	245
XVII.1.4	Nichtmegalithische Kollektivgräber	245
XVII.2	<i>Beschreibung der Architektur der regionalen Typen in und um Frankreich.</i>	247
XVII.2.1	Dolmens bretons und Dolmens armoricains	247
XVII.2.2	Dolmens angoumoisins	247
XVII.2.3	Dolmens angevins, Dolmens à portique	248
XVII.2.4	Dolmens aquitains und Allées couvertes aquitaines	248
XVII.2.5	Dólms portugais	248
XVII.2.6	Dolmens caussenards	249
XVII.2.7	Dolmens ouest-pyrénéens du pays basque	250
XVII.2.8	Dolmens de Catalunya	250
XVII.2.9	Dolmens languedociens / Dolmens du Languedoc-Roussillon	251
XVII.2.10	Dolmens provençaux / Dolmens bas-rhodaniens	252
XVII.2.11	Dolmens alpins	254
XVII.2.12	Dolmen vom Typ Schwörstadt	254
XVII.2.13	Dolmen vom Typ Aillevans	254
XVII.2.14	Dolmen vom Typ Petit-Chasseur	255
XVII.2.15	Dolmen simples de la Haute-Marne et de la Bourgogne	255
XVII.2.16	Kollektivgräber und Allées couvertes du Bassin Parisien	256
XVII.2.17	Kollektivgräber in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Nordhessen und Thüringen	256
XVII.2.18	Kollektivgräber in Sachsen-Anhalt	256
XVII.2.19	Mecklenburgische Megalithgräber	256
XVII.2.20	Bemerkungen zu den Megalithgräbern in Skandinavien, England und Irland	257
XVII.3	Megalithgräber in Europa ausserhalb des in dieser Arbeit betrachteten Kartenausschnitts	258

ANHANG 2

Lexikon von Begriffen bei Kollektivgräbern	259
------------------------------------------------------	-----

ZUSAMMENFASSUNGEN

Zusammenfassung	278
Résumé	278
Summary	279

BIBLIOGRAPHIE 279

INDEX 303

KARTEN

Karte 1	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen vor 4500 BC	34
Karte 2	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen zwischen 4500 und 4000 BC	49
Karte 3	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen zwischen 4000 und 3500 BC	67
Karte 4	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen zwischen 3500 und 3000 BC	85
Karte 5	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen zwischen 3000 und 2500 BC	111
Karte 6	Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴ C-Datierungen nach 2500 BC	135
Karte 7	Geographische Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten	156
Karte 8	Geographische Übersicht über Langhügel und Podien	161
Karte 9	Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Ost- und Südfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC	172
Karte 10	Kartenübersicht über die Kollektivgräber zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie	205
Karte 11	Kartenübersicht über die Menhire zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie	205
Karte 12	Geographische Verteilung von Ganggräbern und Galeriegräbern	242
Karte 13	Übersichtskarte über die Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich	243
Karte 14	Regionale Verteilung von Dolmen-Typen nach Chevalier 1999	244
Karte 15	Karte der nichtmegalithischen Mauer- und Holzkammergräber	246
Karte 16	Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Europa	257

Vorwort

Im Februar 2012 teilte mir Jakob Obrecht mit, dass in Oberbipp im Kanton Bern ein Dolmen entdeckt worden sei. Über die Auseinandersetzung mit Gravierungen auf Gesteinsoberflächen, mit Felszeichnungen und Schalen, habe ich mich seit den 1970er Jahren auch mit Dolmen und megalithischen Monumenten beschäftigt, bei denen häufig solche Bearbeitungen anzutreffen sind. Bekannt und einzigartig sind die reichhaltigen Verzierungen der Tragsteine im Ganggrab auf der Insel Gavrinis im Golf von Morbihan, weniger aufwändige Verzierungen finden sich aber auch in vielen anderen megalithischen Grabanlagen, deren Besuch sich lohnt. Beispiele sind etwa die mit geometrischen Mustern verzierten Platten des Dolmens Mané-Kerioned in Carnac oder die mit Schalen übersäte Unterseite der Deckplatte des Dolmens von Kervéresse in Locmariaquer. Auch in der Schweiz gibt es neolithische Bearbeitungen von Felsoberflächen und megalithischen Monumenten, von denen die filigran bearbeiteten Menhirstatuen von Petit-Chasseur und die Gravierungen auf den Menhiren vom chemin des Collines in Sion sowie die bearbeiteten Felsoberflächen bei St-Léonard im Kanton Wallis die eindrucklichsten sind.

Im Vordergrund der Interessen stand beim Dolmen von Oberbipp von Anfang weg die Frage nach vergleichbaren Architekturen im regionalen Umfeld. Zu den in der Schweiz vorkommenden Dolmen gibt es eine richtungweisende Arbeit von Egon Gersbach aus dem Jahre 1967. Der von Gersbach definierte Dolmentypus "Schwörstadt" mit dem Seelenloch und der dabei vermutete kulturelle Zusammenhang mit der Seine-Oise-Marne-Kultur und deren Allées couvertes wurde fortan kaum hinterfragt. Der Dolmen von Aesch, der nach Gersbachs Interpretation gewaltsam zertrümmert wurde und bei dem die Platte einer Schmalseite fehlt, wird von ihm in eine Reihe mit dem Dolmen von Schwörstadt gestellt (Gersbach 1967, 20). Auch beim Dolmen von Laufen wurde später vermutet, dass die fehlende Platte einer Schmalseite ein Seelenloch gehabt haben könnte (Suter 1993, 51 f.); Auch Suter spricht vom Typus "Aesch-Schwörstadt". Die Untersuchungen von Pierre Pétrequin und Jean-François Piningre 1976 schienen die Interpretation Gersbachs vorerst zu stützen. Pétrequin schreibt aber 1985: «Rien ne permet pourtant de prouver que le dolmen type Schwörstadt, qui ne connaît pas d'équivalents exacts en Bassin Parisien, ne soit que la simplification des allées couvertes S.O.M., ...». Auch der Dolmen von Auvernier, der kein Seelenloch hat, wurde von Gersbach als Allée couverte bezeichnet. Pétrequin/Piningre vergleichen diesen Dolmen hingegen mit dem Typus der Dolmen mit Antennen (Dolmen des Typs Aillevans und Petit-Chasseur).

Bei der Suche nach vergleichbaren Dolmen-Architekturen habe ich zuerst festgestellt, dass im deutschen Sprachraum für die im Bereich der Kollektivgräber vorwiegend französischsprachigen Ausdrücke und Architekturelemente keine einheitliche Terminologie existiert.

Es gibt eine stark strukturierte deutsche Terminologie mit vielen künstlichen Wortschöpfungen (echte Megalithik, Submegalithik, Pseudomegalithik, Grossdolmen, erweiterte Dolmen, Urdolmen, Blockkammern, Rampenkisten, u.a.), die sich nur auf die in Mittel- und Norddeutschland in dieser Form vorkommenden Anlagen anwenden lässt. Die Unterscheidung der verschiedenen Dolmen-Architekturen basiert in Frankreich hingegen auf einer Vielzahl von regionalen Bezeichnungen von Monumenten ähnlicher Bauart (z.B. Dolmen angevins, Dolmen caussenards) mit besonderer Betonung der verschiedenen Formen der Zugänge. In Spanien werden ebenfalls lokale Gruppen unterschieden (etwa die dólmenes de la Meseta Norte oder die dólmenes catalanes de l'Alt Empordà). Wiederum anders ist das Problem für die englischen und irischen Anlagen, die eigene und zuweilen nicht vergleichbare Architekturelemente haben.

Das terminologische Problem lässt sich nicht lösen. Immerhin erschien es mir aber sinnvoll, eine vergleichende Übersicht über die vorkommenden Anlagen zu erstellen und die vielen verwendeten Begriffe in einem kleinen Lexikon zusammenzustellen, das helfen kann, die verwendeten Ausdrücke besser zu verstehen. Übersicht und Lexikon sind im Anhang zusammengestellt.

Neben dem Problem des sprachlichen Verständnisses fiel mir auch die oft ungenügende Methodologie bei der Erfassung der Architekturelemente von Kollektivgrabanlagen auf. Vielfalt und Komplexität der Kollektivgräber- und Dolmenstrukturen erschweren das Ziel, Muster, Ähnlichkeiten, Funktionen und Zusammenhänge zu sehen. Bei einer morphologischen Betrachtung ist es unverzichtbar, Daten methodisch zu erfassen und in einem System darzustellen, das einen europäischen Vergleich ermöglicht.

Meistens handelt es sich bei den publizierten architektonischen Beschreibungen um einzelne Anlagen, die manchmal mit Grundrissplänen und leider oft wenig ausführlichen Dokumentierungen der Ausgrabung und der Grabbeigaben versehen werden. Auf den Vergleich mit andern Grabanlagen wird weitgehend verzichtet, allenfalls wird auf Unterschiede zu einzelnen Anlagen mit architektonisch ähnlicher Bauart in der betreffenden Region verwiesen.

Frühe Studien zu ganzheitlichen Betrachtungsweisen der Kollektivgräber sind die 1933 erschienene «Morphologie et chronologie des sépultures préhistoriques du Morbihan» von Zacharie Le Rouzic und das «Petit lexique du Mégalithisme» von Jean Arnal aus dem Jahr 1956. Für Deutschland ist die Untersuchung von Ewald Schuldt (1972) zu erwähnen. Einen Ansatz zu einer umfassenden Methodologie der Architektur von Dolmen hat Yves Chevalier (1984) für die Dolmen zwischen West-Zentralfrankreich und Südfrankreich versucht. Er schlug eine tabellarische Erfassung verschiedener Baumerkmale vor, mit der sich ein 'Profil' für verschiedene Typen ergibt. Sein zu stark detailliertes System ist für den europäischen Raum wiederum nur bedingt verwendbar.

Beispielhaft steht am Ende einer langen Reihe von Studien zur ganzheitlichen Betrachtung der Kollektivgräber die Arbeit «Les Dolmens : sociétés Néolithiques et pratiques funéraires» von Claude Masset (1997a). Sie liefert einen Überblick über die vielfältigen Formen der Kollektivgräber in Europa ohne den Versuch einer einheitlichen Systematik.

Erste umfassende Inventarien, bei denen die megalithischen Monumente im Vordergrund stehen, erschienen im 19. Jahrhundert. Als Fortsetzung der französischen Inventarien gibt es seit 1997 als aktuelle Dokumentation des C.N.R.S. (Centre national de la recherche scientifique) das Datenbank-System PATRIARCHE, welches das 1993 ins Leben gerufene System DRACAR (Direction Régionale des Affaires Culturelles et d'Archéologie) ablöste. Für weiterführende Studien blieb das System bisher allerdings wenig wirksam. Ich habe diese Dienste nicht benützt, genau so wenig wie die bekannten regionalen Archive, in denen die Grabungsberichte archiviert sind, z.B. dasjenige von Südost-Frankreich, DRAC-PACA (Direction régionale des affaires culturelles Provence-Alpes-Côte d'Azur) oder andere Dienste zum Schutz der Kulturgüter.

Für die Ausarbeitung einer ersten Studie zu den Kollektivgrabanlagen der Schweiz und des grenznahen Raumes zur Schweiz konnte ich weitgehend auf meine bestehende Datensammlung zurückgreifen. In dieser Studie, die ich auf Wunsch von Prof. Albert Hafner für das Institut für Prähistorische Archäologie der Universität Bern verfasste, stellte ich die etwa 50 bekannten Meldungen,

Notizen, Berichte und Grabungsbefunde des 19. und 20. Jahrhunderts über neolithische Grabanlagen und angebliche Dolmen im Jurabogen neu zusammen. Für die Schweiz resultierte eine Liste von einem Dutzend Kollektivgrabanlagen und einige Meldungen über vermutete megalithische Dolmen des Neolithikums. Werner E. Stöckli ermunterte mich im Herbst 2012, die Studie weiterzuführen und riet mir zur Beschränkung auf ¹⁴C-datierte Objekte.

Bei den für die ¹⁴C-Datierungen verwendeten Proben der bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts durchgeführten archäologischen Grabungen bei Kollektivgrabanlagen handelt es sich um Holzkohle. In den dazu publizierten Fundberichten fehlen häufig Angaben über die Stratigraphie und damit über die Position der Proben in den Fundschichten. Ausserdem haben die Daten dieser Holzkohleproben grosse Standardabweichungen, so dass Aussagen über einen Zeitpunkt für den Bau oder die Nutzung dieser Anlagen sehr unsicher sind. Trotzdem ist es möglich, Bau und Nutzung der meisten dieser Anlagen einem grosszügig gewählten Zeitabschnitt zuzuordnen. Ich habe mit diesem Ansatz versucht, eine Übersicht über die Chronologie und die regionale Verbreitung der Kollektivgrabanlagen, insbesondere der Dolmen, zu erhalten.

Als Ausgangspunkt diente mir die von Johannes Müller 1998 in der Festschrift für Christian Strahm publizierte Liste der Radiokarbonaten für europäische Megalithgräber, die ich mit neueren und fehlenden Daten ergänzte. Da diese Daten ohnehin nur Richtwerte für die Errichtung und Benutzung der Anlagen sind, habe ich auch Daten mit hohen Standardabweichungen verwendet. Die vorgenommene Gruppierung der verwendeten Daten nach (nicht ganz willkürlich gewählten) Zeitabschnitten ergibt meiner Ansicht nach eine brauchbare Information zur chronologisch-geographischen Entwicklung und zur Ausbreitung der Kollektivgrabsitte bis hin zu den Anlagen in der Schweiz. Jede einzelne Grabanlage ist mit den Befunden für die Datierung im zugeordneten Zeitabschnitt kurz beschrieben. Wenn für eine Grabanlage mehrere Daten vorliegen, habe ich mich am ältesten Datum orientiert, welches für die Konstruktion mit hoher Wahrscheinlichkeit in Frage kommt. Dies hat zur Folge, dass die tatsächliche Benutzungszeit der Anlagen in einigen Fällen deutlich später sein kann, also in den nächsten Zeitabschnitt gehört.

Die wenigen vorhandenen 'Frühdattierungen' von Proben, die offensichtlich mit der Kollektivgrabanlage nichts zu tun haben, sind in einem separaten Abschnitt kommentiert.

Man wird im Allgemeinen Hinweise auf die bei den Grabanlagen gemachten Funde der 'Keramik-Kulturen' und die damit verbundene typologische Datierung vermissen. Diese Frage habe ich bewusst weggelassen, ausser wenn sie in den Fundberichten schwergewichtig betont wurde, für die Zuordnung zum Zeitabschnitt wesentlich ist oder wenn die typologische Datierung sich deutlich von der Radiokarbon-Datierung unterscheidet. Eine befriedigende Darstellung der Chronologie und Regionalität der Kollektivgräber im ausgewählten grossen Gebiet mit Einbezug der kulturellen Zusammenhänge wäre eine wesentlich komplexere Aufgabe. Notwendig war die genauere Betrachtung der Architektur von typologisch datierten Anlagen hingegen beim Versuch, eine Brücke von den Megalithanlagen (Süd-) Frankreichs zu denjenigen der Schweiz am Ende des 4. Jahrtausends zu finden.

Mit der vorliegenden Arbeit liefere ich einen kleinen zusätzlichen Beitrag zur methodischen Erfassung der Architekturtypen von Kollektivgräbern und insbesondere von megalithischen Anlagen. Für die Beantwortung der Frage nach der Herkunft der Idee kollektiver Bestattungssitten und der Herkunft der jeweiligen Erbauer, die zweifellos für die Konstruktion der Anlagen verantwortlich waren, kann die vorliegende Arbeit nur Denkanstösse liefern. So könnten beispielsweise die Erbauer der Dolmen im

Jurabogen sehr wohl durch Anlagen aus dem Pariser Becken beeinflusst gewesen sein, was der bisherigen Lehrmeinung entspricht. Nach der chronologisch-geographischen Darstellung anhand der ¹⁴C-Daten und mit Berücksichtigung von Architekturelementen ist die Herkunft der Ideen für den Bau der Anlagen aus Südfrankreich wahrscheinlicher.

Für die kritische Durchsicht erster Entwürfe der Arbeit und Anregungen für die Fortsetzung danke ich Werner E. Stöckli (Bern CH) und Thomas Doppler (Basel CH). Ergänzende Informationen erhielt ich von Franz Maier (Brugg CH) und Philippe Curdy (Sion CH). Für fachliche Auskünfte danke ich Albert Hafner (Bern CH), Laure Devillard (Lyon F), Dominique Jagu (Maintenon F) und Kerstin Schierhold (Münster D). Noisette Bec Drelon (Le Bosc F) stellte mir aus ihrer 2015 eingereichten Doktorarbeit ein Dutzend ¹⁴C-Daten aus dem Gebiet Languedoc-Roussillon zur Verfügung, die bis Ende 2015 nicht publiziert waren oder die ich in den Literaturquellen nicht gefunden habe; dafür danke ich ihr herzlich.

Die Übersetzungen der Zusammenfassung verdanke ich Philippe Curdy (Sion CH) und Felix Scherer (Adligenswil CH). Schliesslich hat Werner E. Stöckli die ganze Arbeit gelesen, wofür ich ihm meinen besonderen Dank aussprechen möchte.

Die speziell für diese Arbeit notwendigen Daten wurden in den Jahren 2012 bis 2015 zusammengetragen und bearbeitet. Mit regelmässigen Besuchen europäischer Kollektivgrabanlagen und ihren fotografischen Dokumentationen habe ich allerdings schon in den 1990er Jahren begonnen. Dabei wurde ich meistens von meiner Frau Nicola begleitet; ohne ihre Unterstützung hätte das Buch nicht entstehen können.

1. Teil

**Neolithische Kollektivgräber mit ^{14}C -Datierungen
zwischen den Pyrenäen und Mitteldeutschland
und die Ausbreitung des Kollektivgrabgedankens
in Richtung des schweizerischen Mittellandes,
aufgrund der absoluten Datierungen**

I. Einleitung

I.1 Neolithische Kollektivgräber

Der Übergang vom Jagen und Sammeln zu Viehhaltung und Ackerbau ist eine fundamentale Umwälzung der menschlichen Wirtschaftsweise. In Mittel- und Westeuropa setzte sich die landwirtschaftliche Lebensweise im 6. Jahrtausend BC durch und definiert die neue Epoche der Jungsteinzeit (Neolithikum). Zu den Kernmerkmalen der Neolithisierung gehört die Domestizierung von Pflanzen und Tieren, die Herstellung von Keramik und die Sesshaftigkeit. Der Wandel zur neuen Wirtschaftsweise von Bauern und Hirten ging einher mit gesellschaftlichen Veränderungen, neuen Sozialstrukturen und anderen religiösen Ideen mit veränderten Ritualen und Vorstellungen.

Eine auffällige Veränderung zeigte sich in den Begräbnissitten: neben der Bestattung in Einzelgräbern wurden Gruppen von Toten in wiederverwendbaren Kollektivgrabanlagen bestattet. Diese Grabanlagen gibt es in verschiedenen Bauformen, etwa als dichte Ansammlungen von Einzelgräbern (mehrkammerige Grossgrabanlagen), als Schachtgräber, als Felskammergräber, als Begräbnis- und Verbrennungsgruben und als Grabkammern, die mit Erde, Torf und Bruchsteinen, mit Trockenmauern und Holz oder grösseren Blöcken und Steinplatten gebaut und manchmal von einem Hügel (Tumulus, Cairn oder Langhügel) überdeckt wurden. Die meist gut sichtbaren, aus megalithischen Steinblöcken gebauten Grabkammern – die so genannten Dolmen – bilden nur einen Teil der zahllosen Bauformen von neolithischen Kollektivgräbern. Sie wurden in der Literatur aber lange Zeit als einzig charakteristische Grabbauten des Neolithikums dargestellt.

Die Begriffe Dolmen, Tumulus und Cairn wurden seit dem 18. Jahrhundert ohne genaue Definition und sehr leichtfertig verwendet. Schon 1869 beklagt William Collings Luckis die unpräzise Verwendung des Vokabulars für die Bezeichnung megalithischer Monumente ¹.

1956 veröffentlichte Jean Arnal das *Petit Lexique du Mégalithisme*, in welchem die in Frankreich gebräuchlichen Begriffe der Megalithik genauer definiert und lexikalisch zusammengestellt wurden. In seinem Begriffs-Lexikon wird nur am Rand Bezug zu nichtmegalithischen Kollektivgräbern genommen.

1993 lieferte Claude Masset ² als Resultat seiner langen Forschungstätigkeit mit der bereits im Vorwort zitierten Publikation *«Les Dolmens»* eine Übersicht über die verschiedenen Formen neolithischer Kollektivgräber.

Masset betonte die Vielfalt der baulichen Erscheinungsformen, unterschied aber drei grundsätzlich unterschiedliche Typen von Kollektivgräbern ³:

- im Boden vollständig eingegrabene Anlagen (puits funéraires, fosses sépulcrales, grottes sépulcrales),
- frei stehende oder im Boden eingesenkte Anlagen (megalithische oder mit Trockenmauern oder Holz gebaute Grabkammern),
- unter Erd- oder Steinhügeln verborgene Anlagen (mit oder ohne Grabkammer).

Im Blickpunkt der vorliegenden Arbeit stehen die Kollektivgräber der Schweiz und angrenzender Gebiete. Mit wenigen Ausnahmen handelt es sich dabei um Grabanlagen mit Grabkammern, die aus megalithischen Steinblöcken unter Hügeln oder offen sichtbar gebaut sind. In Ermangelung besser geeigneter Bezeichnungen wird in der vorliegenden Arbeit der Begriff **Kollektivgrab** für die gesamte Grabanlage und die übliche Bezeichnung **Dolmen** für die lithische

Grabkammer verwendet. Die ganz oder teilweise aus Holz gebauten wiederverwendbaren Grabkammern, die in gleicher Bauweise wie die megalithischen Dolmen errichtet wurden, werden abhängig vom verwendeten Material und der Architektur als **Mauerkammergrab**, **Holzammergrab** oder **Totenhütte** bezeichnet ⁴. Für die Holzammergräber wird gelegentlich auch der Begriff **Holzdolmen** verwendet, um die Ähnlichkeit mit der megalithischen Bauweise zu unterstreichen. Solche Grabkammern kommen auch in Gebieten vor, wo der Abbau von Steinplatten ohne weiteres möglich gewesen wäre.

I.2 Der Dolmenbegriff in Europa

Unter dem Begriff Dolmen ⁵ im engeren Sinne versteht man Bauwerke, die aus grossen, unbehauenen oder behauenen Steinblöcken errichtet wurden und die in prähistorischer Zeit als Grabstätten für Kollektivbestattungen dienten. Einfache Dolmen haben eine Grabkammer, die von vertikal gestellten Steinblöcken oder Steinplatten (Tragsteine, Orthostaten) gebildet ist und die mit einer oder mehreren grossen Deckplatten überdeckt wurde. In einigen Fällen sind die meist senkrecht aufgestellten Tragsteine schräg gegeneinander geneigt, in andern Fällen sind die Orthostaten ganz oder teilweise durch Trockenmauern ersetzt. Die Grabkammer wird in der Regel durch eine Portalplatte oder eine Mauer abgeschlossen, welche die Wiederbenutzung der Anlage ermöglicht. Manchmal erfolgte der Zugang zur Grabkammer auch durch eine Öffnung in einer Seitenplatte. Die rechteckigen, trapezförmigen, polygonalen oder ovalen Grabkammern können einen Vorraum (Vorkammer) haben oder seltener auch Seitenkammern.

Der Grabkammer vorgelagert ist oft ein von Steinblöcken oder Steinplatten gesäumter Gang, der ebenfalls von Steinplatten überdeckt ist. Die senkrecht gestellten Steine dieses Ganges können gleiche Höhe wie die Orthostaten der Grabkammer haben. Eine Grabanlage mit einem Gang gleicher Höhe und Breite wie die Grabkammer heisst **Galeriegrab**, ansonsten spricht man von einem **Ganggrab**.

Der Gang kann gerade oder gewinkelt sein (Winkelgräber, Ellbogen- oder Knickdolmen) und in der Fortsetzung der Längsachse des Dolmens liegen oder zur Längsachse versetzt verlaufen. Manchmal steht der Gang quer zur Längsachse der langen Grabkammer (querschiffiger Dolmen). Einige Galeriegräber haben seitliche Zugänge. Eine geographische Verteilung der Gang- und Galeriegräber in Europa ist im Anhang (Abschnitt XVII.1.1) zu finden.

1 « Il serait à souhaiter que l'on pût persuader aux archéologues de laisser de côté ces mots et de les faire s'entendre afin qu'ils fissent usage d'une nomenclature plus appropriée et plus précise, et qui n'entraînerait plus à des confusions, ... » (Luckis 1869, 178).

2 Leiter des Programms «Organisation et fonctionnement des sépultures collectives préhistoriques» des französischen Kulturministeriums und der Forschungsgruppe «Méthode d'étude des sépultures» des C.N.R.S. (Centre national de la recherche scientifique).

3 Masset 1997a, 19-39.

4 Zum Vergleich der Grundrisse der nichtmegalithischen Kollektivgräber in Mitteleuropa (Gräber mit rechteckigen Bohlenkammern) und in Dänemark siehe Günther 1997a, 145-152. Zu den 'submegalithischen' und 'pseudomegalithischen' Bauten im Mittelbegebiet siehe Beier 1991, 9-16.

5 Das Wort 'Dolmen' ist eine Zusammensetzung der beiden bretonischen Ausdrücke *taol* für Tisch und *maen* für Stein in der Schrift *Origines gauloises* von 1792. Autor war der französische Offizier Théophile-Malo Corret de la Tour d'Auvergne (1743-1800), geboren in Carhaix-Plouguerv (Karhaez-Plougêr, Finistère).

Das **Steinkistengrab** mit Einzel- und teilweise Mehrfachbestattungen wird in der Literatur oft kaum von kleinen Dolmen unterschieden. Von Dolmen wird im Allgemeinen gesprochen, wenn in einer megalithischen Grabanlage mehrere Individuen bestattet wurden und die Grabkammer von einem Tumulus überdeckt war.

Jean Arnal versuchte 1956 eine präzise Definition des Begriffs 'Dolmen' zu formulieren⁶:

Der Dolmen ist eine offene Grabkammer, im Allgemeinen megalithisch, von einem Tumulus bedeckt und zur Aufnahme mehrerer Verstorbener bestimmt.

Zu den dabei verwendeten Begriffen gibt Arnal eine genauere Erklärung:

- «*offene Grabkammer*» heisst, dass jeder Dolmen mit einer Öffnung versehen ist, die es erlaubt, in das Innere des Dolmens einzutreten ohne die Architektur des Dolmens zu verändern.
- nicht alle Prähistoriker sind der Meinung, dass ein Dolmen «*von einem Tumulus bedeckt*» war. Arnal ist überzeugt, dass der Schutz und die Undurchlässigkeit der Grabkammer ohne einen Tumulus undenkbar ist⁷.
- «*zur Aufnahme mehrerer Bestattungen bestimmt*» erinnert nach Arnal daran, dass der Dolmen ein mit den Konstruktionen der Friedhöfe unserer Zeit vergleichbares und für die Aufnahme von Mitgliedern einer Familie bestimmtes Kollektivgrab ist. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die neolithischen Gräber für eine Bevölkerungsgruppe oder eine Grossfamilie gedacht sind.

Es gibt mehrere Gräber mit den Dimensionen von Kistengräbern, in denen mehr als ein Dutzend Bestattungen vorgenommen wurden⁸. Diese meist 'coffre'⁹ genannten Steinkisten (*Koffergräber*) haben keinen seitlichen Zugang, aber einen Zugang über eine leichte Deckplatte oder ein Holzdach. Über diesen Zugang waren wie bei Dolmen Kollektivbestattungen möglich. Yves Chevalier definierte deshalb (für das Gebiet zwischen dem Languedoc und der Region Centre-Ouest) den Begriff Dolmen präziser als 'eine Begräbniskammer von mindestens 2 m Länge, 1 m Breite und 1 m Höhe, auf einer Seite offen und im Allgemeinen aus Megalithen aufgebaut (manchmal ganz oder teilweise aus Trockenmauern), die von einem Tumulus bedeckt und für die Bestattung mehrerer Individuen vorgesehen war'. Diese Definition kann weitgehend auch für andere Gebiete verwendet werden.

Das Baumaterial für die lithischen Grabkammern sind erratische Blöcke, die aus der Umgebung zusammengetragen wurden oder grosse Steinplatten, die in Steinbrüchen in der Nähe der Grabanlage gewonnen werden konnten. Platten und Blöcke wurden roh oder zubehauen verwendet. Ein Teil der Grabkammern ist mit Blöcken gebaut, bei denen die Zwischenräume mit Trockenmauerwerk gefüllt wurden. Die Wände einiger der Grabanlagen bestehen ausschliesslich aus Trockenmauern.

Die Konstruktionen wurden oberirdisch aufgestellt und manchmal teilweise oder ganz in den Boden eingegraben. Dabei kann die Grabkammer in einen Graben gebaut sein, der anschliessend mit Decksteinen überdeckt wurde oder unter einem grossen erratischen Block eingegraben worden sein. Ausserdem gibt es Anlagen, die vollständig unterirdisch gebaut wurden (Hypogäen, künstliche Grotten).

I.3 Terminologie für Kollektivgrabanlagen

Zur Tradition der megalithischen Kollektivgräber gehören auch die Langhügel, die sich in einem küstennahen Streifen von Frankreich

über England bis nach Dänemark, Norddeutschland und Polen nachweisen lassen. Sie können lithische Kammern haben (gemauerte Kammern oder Megalithkammern) oder solche, die in megalithischer Tradition mit Holz, Kreide und Torf gebaut sind. Die Langhügel werden wie die Grabschächte, Felskammergräber und Begräbnisgruben den Kulturen zugeordnet, die zeitgleich Megalithanlagen errichteten.

Die Unterscheidung zwischen dem Begriff *Tumulus* und den auch als *Longs Tumulus*¹⁰ bezeichneten Langhügeln im Westen Frankreichs ist fließend.

Auf europäischem Boden finden sich Kollektivgrabanlagen in Portugal, Spanien, Frankreich, Norddeutschland, Polen, Dänemark, Schweden, England, Schottland und Irland sowie in Korsika, Sardinien und Süditalien, aber auch in der Schweiz. Die verschiedenen Architekturen von solchen Anlagen werden in verschiedenen Sprachen unterschiedlich bezeichnet und zum Teil unterschiedlich definiert, was gelegentlich zu Missverständnissen und Konfusionen führt. Eine erste Zusammenstellung der Begriffe aus französischer Sicht mit Übersetzungen findet man wie schon erwähnt in Jean Arnal's *Petit Lexique du Mégalithisme*.

Die von Jean Arnal 1956 festgelegten und später ergänzten Bezeichnungen für die verschiedenen Anlagen und Architekturen von Kollektivgrabanlagen lassen sich nicht in jedem Fall präzise definieren oder unterscheiden und die Begriffe werden in der Literatur häufig dementsprechend unpräzise verwendet. Pierre-Roland Giot äusserte sich zur komplexen Problematik in einem Aufsatz mit dem Titel *Petit lexique du mégalithisme, trente ans après* (Giot 1990, 253) wie folgt: *Une matière diversifiée à l'infini ne peut se laisser enfermer dans des tiroirs typologiques artificiels.*

Das bereits erwähnte Büchlein *Les dolmens* (1993/1997a) von Claude Masset liefert eine Übersicht über die in der französischen Sprache verwendeten Bezeichnungen für die verschiedenen Grundtypen der Kollektivgräber und einige Ausdrücke für Grundtypen in England, Deutschland und Skandinavien.

I.4 Terminologie für Megalithgrabanlagen

In Frankreich wird der generische Begriff *Dolmen* als Oberbegriff für alle megalithischen Grabanlagen verwendet. Im nördlichen Europa wird der Begriff Dolmen meistens den Begriffen Passage Grave, Ganggrab und Galeriegrab und weiteren eng definierten Begriffen für Grabanlagen gegenübergestellt¹¹.

In Deutschland wird die terminologische Unterscheidung zwischen *megalithischen*, *paramegalithischen* und *pseudomegalithischen* Anlagen gemacht.

Als *megalithische Grabanlagen* werden jene Grabarchitekturen bezeichnet, welche aus grösseren Steinplatten und Blöcken errichtet wurden: Dolmen, Ganggräber und Galeriegräber. Die Wandsteine sind aufgerichtet (aufrecht stehend), Zwischenräume mit Trockenmauerwerk gefüllt.

6 Arnal 1956, 518.

7 Bei Dolmen mit grossen Deckplatten, bei denen die Kammer nicht vollständig in das Erdreich eingegraben wurde, ist es nur mit Hilfe eines Hügels möglich, die Deckplatte auf die senkrecht gestellten Tragsteine zu positionieren.

8 Chambon/Salanova 1996b, 105. 'coffre mégalithique' oder 'coffre en bois': Kistengräber mit Stein- oder Holzwänden.

9 Beispiele in Clottes 1977a für das Département Lot F und in Moinat/Chambon 2007. Siehe dazu auch die Koffergräber von La Goumozière im Abschnitt III.4.3.

10 Joussaume 1997.

11 Laporte et al. 2011, 291.

Unter *paramegalithischen Anlagen* versteht man Monumente, die mit Material kleinerer Dimension oder nur teilweise megalithisch gebaut wurden¹²; sie könnten in der Tradition der nichtmegalithischen Langhügel stehen. Paramegalithische Anlagen sind z.B. die Mauerkammergräber von "La Chaise" in Malesherbes (Loiret F), die Kistengräber von La Goumoizière in Valdivienne (Vienne F) und die Gräber der Nekropolen von Le Cruchaud in Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime F), La Jardelle in Dissay (Vienne F) und Péré in Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres F)¹³. Bei diesen zeitgleich mit megalithischen Anlagen errichteten Gräbern und bei den ebenfalls zeitgleich erbauten Langhügeln mit Kollektivbestattungen wurde auf die Verwendung grosser Steine weitgehend verzichtet.

Die Bezeichnung *Pseudomegalithik* wurde 1991 von Hans-Jürgen Beier für Trockenmaueranlagen, Mauerkammergräber, vergleichbare mit Holz errichtete Bauten und 'submegalithische' Kammergräber verwendet. Submegalithische Kammern sind nach Beier wie megalithische Anlagen ebenfalls aus Platten und Blöcken errichtet, sind aber kleiner und haben *liegende* Wandsteine.

Das Bestreben, die Architekturen von Megalithgräbern und Typen

von Kollektivgrabanlagen möglichst genau zu fassen, hat - vor allem im deutschen Sprachraum - zu einer oft nicht sinnvollen Systematisierung mit neuen Bezeichnungen (*Steinkiste, Rampenkiste, Ganggrabkiste, Urdolmen, erweiterter Dolmen, Grossdolmen, Hünenbett, Grosssteingrab*) geführt.

Erika Nagel¹⁴ fand für einen Teil dieser Bezeichnungen gar englische Übersetzungen (*protodolmen* für Urdolmen, *adapted dolmen* für erweiterte Dolmen, *large dolmen* für Grossdolmen). Zur Verwirrung trägt ihre Übersetzung *passage grave* für den Begriff Ganggrab bei, den sie nach den Definitionen von Schuldt 1972 und Beier 1991 versteht und der sich von den mit dem gleichen Term *Passage Grave* bezeichneten englischen Anlagen unterscheidet.

Als Beispiel für die sogar im nördlichen Europa vorhandene Uneinheitlichkeit dieser Bestrebungen stehe der Begriff 'Grossdolmen', der in Deutschland¹⁵ nur für Dolmen mit drei und mehr Decksteinen, in Skandinavien für alle grösseren Dolmen mit einem oder mehreren Decksteinen¹⁶ zulässig ist; im französischen Sprachraum gibt es weder für den einen noch für die anderen Typen einen entsprechenden Ausdruck.

12 Giot 1997, 120.

13 Kurzbeschreibung der Anlagen La Chaise und La Goumoizière in den Abschnitten III.4.1 und III.4.3 (Zeitabschnitt vor 4500 BC) und der Langhügel-Nekropolen Le Cruchaud, La Jardelle und Péré in IV.3.1 bis IV.3.3 (4500-4000 BC).

14 Nagel 1997, 173 f.

15 Beier 1991, 13.

16 Blomquist 1989, 612; Bägerfeldt 1992, 82 (Deckstein schwed.: *takblock*).

II. Datierung der Megalithgrabanlagen

II.1 Relativ- und Absolutchronologie

II.1.1 Zeitabschnitte

Für die vorliegende Studie, bei der es um den *Zeitpunkt des Auftretens des Kollektivgrabgedankens in einem geographischen Gebiet* geht, ist vor allem der Zeitpunkt der Konstruktion und des Nutzungsbegins eines Kollektivgrabes oder einer Nekropole von Interesse. Wiederbenutzungen mit zusätzlichen Bauten in Nekropolen finden in Gebieten statt, in denen der Kollektivgrabgedanke schon vorhanden ist.

Zu jeder der in dieser Studie besprochenen Anlage wurde versucht – anhand der vorhandenen Radiokarbon-Datierungen, die durch stratigraphisch-typologische Datierungen ergänzt sind – einen vermutlichen Zeitpunkt festzusetzen, zu welchem der Kollektivgrabgedanke an der Stätte zum Bau einer Anlage geführt hat. Dieser Zeitpunkt ist für die Zuordnung der Anlage zu einem der Zeitabschnitte verantwortlich, in denen die Anlage mit den etwa zeitgleichen Anlagen im gleichen Zeitabschnitt **geographisch und architektonisch verglichen** wird.

Zeitabschnitte	vor 4500 BC	Abschnitt	III
	4500 - 4000 BC		IV
	4000 - 3500 BC		V
	3500 - 3000 BC		VI
	3000 - 2500 BC		VII
	nach 2500 BC		VIII

Auf unsichere Zuweisungen ist bei der Besprechung der Anlagen hingewiesen. Falsche Zuordnungen haben zur Folge, dass die Anlage zum benachbarten Zeitabschnitt gehört, je nach der Gesamtbeurteilung der Datierungen in den vorhergehenden oder nachfolgenden Abschnitt.

II.1.2 Relativchronologische Datierungsmethoden und die bei Megalithanlagen häufigen Datierungsprobleme

Daten, die sich auf den 'Nullpunkt' unseres Kalenders beziehen – auf die Jahreswende vom Jahr 1 vor Christus zum Jahr 1 nach Christus – bezeichnet man als absolutchronologisch. Bis vor wenigen Jahrzehnten waren absolute Daten in der Ur- und Frühgeschichte selten, sodass das relative Alter von Gräbern und Grabbeigaben im Vordergrund stand, bei der ihr (lückenloses) zeitliches Nacheinander festgestellt werden sollte. Für die Datierung von Megalithanlagen des Neolithikums mit den Methoden der *relativen Chronologie* standen bis vor wenigen Jahrzehnten vor allem die *Stratigraphie* und die *Typologie* zur Verfügung.

Von zentraler Bedeutung ist dabei die Keramikchronologie, da Keramik in der Regel das in den Grabanlagen neben Knochen am meisten vertretene Fundgut ist. Daneben spielen in einigen Fällen auch Silexfunde, bearbeitete Knochen und Schmuckperlen eine Rolle. Die Erkenntnisse der typologischen Datierungen haben den Nachteil, dass sie lokale oder regionale, selten aber globale Aussagen machen können. Problematisch ist die Datierung vor allem, wenn gefundene Keramikartefakte oder Steingeräte von langlebigem Typus sind und möglicherweise über mehrere Kulturentwicklungen Verwendung fanden.

Bei vielen Megalithmonumenten gibt es für die Methoden der relativen Chronologie besondere Probleme, von denen einige manchmal in den Fund- und Ausgrabungsberichten erwähnt sind:

- im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden zum Teil gar nicht dokumentierte Grabungen durchgeführt, bei denen die Stratigraphie durchwühlt und Grabfunde entfernt wurden,
- die Anlagen wurden seit der römischen Zeit als Steinbrüche ausgebeutet, was zum Teil zur fast vollständigen Zerstörung der Monumente - vor allem zur Abtragung von Tumuli und Cairns - geführt hat,
- die Auswirkung der Verbote der Verehrung von Steinen durch die Kirche¹⁷ ist nicht bekannt, sie können aber zur Säkularisierung und teilweisen Zerstörung von Monumenten geführt haben,
- bei den in mehreren Fällen nachgewiesenen Stilllegungen der Anlagen in prähistorischer Zeit (Kondemnation, siehe Abschnitt II.3.6) wurden die Anlagen zum Teil ausgeräumt,
- bei Wiederbenutzung von Grabanlagen wurden vorhandene Fundschichten umgeschichtet und mit neu eingebrachtem Gut vermischt.

II.1.3 Absolutchronologische Datierung mit der ¹⁴C-Methode

Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts werden bei Grabungen parallel zur stratigraphisch-typologischen Datierung immer häufiger Datierungen von direkt aus den Anlagen stammenden Proben für die *absolute Datierung* mit der ¹⁴C-Methode verwendet. Die absolutchronologischen Radiokarbonaten ermöglichen eine überregionale Beurteilung des Alters von Megalithgräbern.

II.1.3.1 Allgemeine Probleme bei der Datierung mit der Radiokarbon-Methode

Für die ¹⁴C-Methode müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein, damit die Altersbestimmung von Grabanlagen zweifelsfrei möglich ist. Schwierigkeiten für die zweifelsfreie Altersbestimmung einer Grabanlage ergeben sich insbesondere aus folgenden Gründen:

- **Frühdatierungen:** Messung von Proben, die für die Datierung der untersuchten Grabanlage irrelevant sind (z.B. Messung von fossilem Holz, das in oder unter der Anlage gefunden wurde) und 'unerwartete' Resultate liefern. Beispiele von solchen Frühdatierungen sind im Abschnitt II.4 dargestellt,
- die **Kontamination** einer Probe durch Material mit einem anderen Radiokohlenstoffalter ist nicht auszuschließen, unter anderem bei Verwendung von eingelagerten Proben aus Museen und Archiven. Verunreinigungen sind z.B. durch Kunststoffe und Klebstoffe, aber auch Papier und Zigarettenasche möglich,
- die Isotope ¹²C, ¹³C und ¹⁴C von Kohlenstoff sind unterschiedlich schwer, so dass sich ihr Mischungsverhältnis ändert (**Isotopenfraktionierung**),
- die Kohlenstoff-Konzentration der Probe ist nicht gleich derjenigen der Atmosphäre, sondern eines andern Kohlenstoffreservoirs (**Hartwassereffekt** durch aufsteigendes Grundwasser mit gelöstem Karbonat aus 'alten' Kohlenstoff-Schichten, **Reservoirseffekt** in der Nahrungskette durch Fische, die im Wasser aus sehr alten Eismassen gelebt haben),

¹⁷ z.B. das Dekret des Konzils von Arles von 452: *Si in alicuius episcopi territorio infideles aut faculas accendant, aut arbores, fontes vel saxa venerentur, si hoc eruere neglexerit, sacrilegii reum se esse cognoscat.* Ähnliche Verbote wurden an den Konzilien von Tours 567, Auxerre 576, Nantes 658, Toledo 681 und 693 und Leptina 743 ausgesprochen.

- bei Wiederholungen von Messungen der gleichen Probe durch das gleiche Labor können sich Abweichungen ergeben (**Messdifferenzen**), die unter anderem auf verschiedene Aufbereitungsmethoden der Proben zurückzuführen sind. In einigen Fällen sind die Gründe für die verschiedenen Resultate nicht zu erkennen (Kontamination?). Beispiele dazu im Abschnitt II.2.3.1,
- bei Messungen der gleichen Probe durch verschiedene Labors ergeben sich Abweichungen, die einerseits auf verschiedene chemische Aufbereitungsmethoden der Proben, andererseits auf verschiedene Messeinrichtungen zurückzuführen sind (**Labordifferenzen**). Die Abweichungen einiger Datierungen der gleichen Probe durch verschiedene Labors sind im Abschnitt II.2.3.2 dargestellt.
- der Stoffwechsel verschiedener Lebewesen kann unterschiedlich in der Lage sein, radioaktiven Kohlenstoff einzulagern (**organische Invarianz**). Hier ist auch zwischen kurz- und langlebigen ¹⁴C-Aktivitäten zu unterscheiden, bei Knochen, Muscheln, Holz und kurzlebigen Pflanzen.

II.1.3.2 Probleme bei der Datierung von Holzkohle

Holzkohle entsteht, wenn luftgetrocknetes Holz unter Luftabschluss erhitzt wird und ist ein Gemisch organischer Verbindungen mit 80 bis 90 % Kohlenstoff, das während des Wachstums des Holzes aufgebaut wurde. Nach dem Absterben des Holzes wird mit der Biosphäre kein Kohlenstoff mehr ausgetauscht, der Anteil an radioaktiven ¹⁴C-Atomen nimmt ab. Die Datierung erfolgt anhand der Abnahme des ¹⁴C-Gehalts. Dabei ist folgendes Problem zu beachten:

- die Wachstumsschicht (Kambium) des Baumes befindet sich unter der äussersten Schicht, der Baumrinde. Sie produziert durch sekundäres Dickenwachstum nach innen Holz, welches durch Einlagerung von Lignin versteift wird und das wasserführende Splintholz bildet. Dieses Splintholz stirbt nach innen mit der Zeit ab und bildet das tote Kernholz, in welchem kein Kohlenstoff mehr ausgetauscht wird.
- Bäume können ein hohes Alter erreichen: das natürliche Höchstalter von Eichen und Linden beträgt gegen 1000 Jahre, Nadelbäume werden gegen 500 Jahre alt. Die Datierung kann um die Zeitspanne der Lebensdauer des Baumes variieren, je nachdem, ob die Grundlage der Holzkohle altes Kernholz oder junges Splintholz ist. Letzteres ist bei fast allen für die Datierungen verwendeten Holzkohleproben nicht bekannt.
- harte Holzarten können über lange Zeit nach dem Schlagen gelagert worden sein; dieses 'Altholz' kann zusätzlich dazu beitragen, dass die Holzkohledatierungen 'Fehlerbreiten' von bis zu Hunderten von Jahren aufweisen können.

Ausser bei Frühdatierungen und bei Kontaminationen sind die sich aus den Messungen ergebenden Datierungsfehler im Allgemeinen relativ klein und können zum Teil korrigiert werden. In Ausnahmefällen können die Abweichungen erheblich sein, meistens handelt es sich dabei um ältere Messungen mit Proben von Holzkohle. Generell streuen die Holzkohledaten von langlebigen Bäumen (z.B. Eiche) meist über viele Jahrhunderte, da oft Kern- und Splintholz gemessen wird, während kurzlebige Daten – z.B. Asche und Kohle aus Brandbestattungen – (meistens) besser datieren.

Zu beachten sind bei den Datierungen die Forderungen, die ich aus den «Contradictions in the relative Chronology: archaeological and radiocarbon Dating» von Werner E. Stöckli (Stöckli 2009b) wie folgt zusammenfasse:

- wichtig ist in jedem Fall der Vergleich mit Resultaten der relativen Datierung,
- sichere Aussagen über das genaue absolutchronologische Alter lassen sich nur machen, wenn eine grössere Anzahl von datierten Proben vorliegt und die Messungen durch mindestens zwei Labors bestätigt werden,
- für genaue Resultate ist die Absprache zwischen den Archäologen als Auftraggeber, den Chemikern, welche die Proben aufbereiten und den Physikern, welche die Messungen durchführen, zwingend notwendig.

Siehe dazu die Beispiele im Abschnitt II.2.3.

II.1.3.3 Mögliche Zielsetzung für die vorliegende Arbeit

Für die vorliegende Studie geht es um den Zeitpunkt des Auftretens des Kollektivgrabgedankens in einem geographischen Gebiet. Deshalb wird, basierend auf die vorliegenden Grabungsberichte und mit Hilfe der erhobenen Radiokarbonaten, bei jeder einzelnen Grabanlage versucht, das ungefähre (!) absolutchronologische Alter des *Beginns* von Bau- oder Bestattungsaktivitäten zu finden. Die Zuverlässigkeit der durchgeführten Messungen wird dabei nicht in Frage gestellt, auch wenn bei älteren Grabungen in einigen Fällen Zweifel angebracht sind. *Die Interpretation der Daten ist dementsprechend vorsichtig und grosszügig, die Zuordnung des Konstruktionsdatums zu den in II.1.1 genannten Zeitabschnitten ist diskutierbar und in einigen Fällen möglicherweise falsch.* Genauere Untersuchungen der Ergebnisse von ¹⁴C-Datierungen (mit Wiggle-Matching) und Modellbildungen sind von untergeordneter Bedeutung, da diese meistens Aussagen für die Nutzungszeit machen. *Das absolutchronologische Alter der Nutzung oder Wiederbenutzung ist für diese Arbeit aber sekundär, ebenso wie der Zeitpunkt der Aufgabe einer Anlage.*

Bei den nachfolgend diskutierten Datierungen sind die mit CALIB Rev. 7.0.2 (2014) berechneten kalibrierten Daten ausgewertet. Bei vielen Anlagen liegen leider nur Einzeldatierungen von Holzkohleproben vor. In diesen Fällen ist wegen den oben erwähnten Problemen bei der Datierung von Holzkohle eine Verschiebung der tatsächlichen Konstruktions- oder Nutzungsdaten gegenüber den berechneten Daten um Jahrzehnte bis zu einigen Jahrhunderten möglich.

II.2 Radiokarbon-Datierung

II.2.1 Datengrundlagen

Bis in die 1990er-Jahre gab es nur relativ wenig ¹⁴C-Daten, die mit der Konstruktion oder der Benutzung von Kollektivgrabanlagen im Zusammenhang stehen. Johannes Müller hat 1998 die 625 damals bekannten Radiokarbonaten für europäische Megalithgräber von Portugal bis nach Skandinavien in einer Liste zusammengestellt. In dieser Zusammenstellung ist versucht worden, auch die Fundumstände dieser Daten zu erfassen.

Müller unterschied folgende Befundumstände:

po	terminus post quem
Ko	Konstruktion
Be	Benutzung
WBe	Wiederbenutzung - Letzte Benutzung
an	terminus ante quem
Na	Nachbestattung
Vo	Vorhofaktivität

Die meisten der angegebenen Daten stammen aus Horizonten der Grabkammer (vor allem Holzkohle, wenig Knochenproben) und geben «Anhaltspunkte für die Datierung der Benutzung, nicht notwendigerweise der Architektur»¹⁸. Diese Daten müssen nicht mit dem typologisch bestimmbareren Fundgut übereinstimmen und stellen nur termini ante quem für die Errichtung der Grabkammer dar.

Geographische Gebiete, aus denen die bei Kollektivgrabanlagen vorliegenden ¹⁴C-Daten berücksichtigt wurden:

Da für diese Arbeit in erster Linie die Daten im Umfeld der Schweiz interessieren, sind nur Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Daten aufgeführt, die sich im gewählten **Kartenausschnitt Europas östlich von 6° westlicher Länge, südlich der Breite 51°55' und nördlich der Breite 40°35'** befinden (Abb. 1).

Um einen Überblick über die zeitliche Abfolge der Kollektivgräber zu erhalten, wurden die in der Liste von Müller 1998 aufgeführten 246 ¹⁴C-Daten der 99 im oben dargestellten Kartenausschnitt liegenden Grabanlagen ausgewählt, dazu etliche dort nicht aufgeführte ältere Datierungen sowie die in der Literatur seit 1998 neu bekannt gewordenen Radiokarbon-Daten. Dies ergibt ein Total von mehr als **1117 Daten von 296 Anlagen**, die im Abschnitt XI zusammengestellt sind. Die Daten sind verschiedenen Zusammenstellungen und Fundberichten entnommen. **Für die Bestimmung der kalibrierten Daten wurde das Programm CALIB Ver. 7.0.2 (2014) verwendet.** Diese Daten weichen zum Teil erheblich von den in Müller 1998 publizierten und mit CALIB Ver. 3.0 (1993) gerechneten Daten ab.

Zur graphischen Darstellung der Daten :

Da in dieser Studie die Position der Wahrscheinlichkeitsmaxima innerhalb der Bereiche der 1 σ - und der 2 σ -Standardabweichung nicht interessiert, wird für die kalibrierten Daten durchgehend die **Blockdarstellung des 1 σ -Bereichs (schwarz) und 2 σ -Bereichs (weiss)** verwendet (Abb. 2 unten).

Mit der neusten Version CALIB Ver. 7.0 liesse sich – wie mit dem meistens verwendeten Programm OxCal – zu einem physikalisch gemessenen Datum die Wahrscheinlichkeitsverteilung mit der Kalibrationskurve darstellen, wie dies die mit CALIB Ver. 7.0 html erstellte Graphik für das Beispieldatum 4015 \pm 65 BP zeigt (Abb. 2 oben) und bei welcher der Bereich der 1 σ -Standardabweichung (95 % Wahrscheinlichkeit) dunkelgrau, der Bereich der 2 σ -Standardabweichungen (5 % Wahrscheinlichkeit) hellgrau angegeben ist. Zur Visualisierung des hier interessierenden Bereichs für die Konstruktions- bzw. Nutzungsdaten der Grabanlagen ist die Blockdarstellung ausreichend (Abb. 2 unten).

Müller verwendete 1998 ebenfalls Grenzen der Bereiche der 1 σ -Standardabweichung, aber wählte für seine Schlussfolgerungen nur ¹⁴C-Datierungen mit einer Standardabweichung von höchstens 100 Jahren. Damit sind die meisten der älteren Holzkohledatierungen ausgeschlossen, obwohl sie – richtig verwendet und kritisch bewertet – für den Kontextbezug der chronologischen Abfolge unter Verwendung von ‘Datenschwerpunkten’ durchaus Aussagekraft haben. Zur Definition des verwendeten Begriffs ‘Datenschwerpunkte’ siehe ‘Bemerkungen’ im Abschnitt XI.1.

Datierungen mit einer grösseren Standardabweichung sind lediglich für die Gewinnung von ‘exakten’ Absolutdatierungen ungeeignet. Siehe dazu die Bemerkungen zu Problemen der Datierung von Holzkohle im Abschnitt II.1.3.2. In Ermangelung besserer und umfangreicherer Untersuchungen werden in dieser Arbeit auch die zwischen 1960 und 1980 durchgeführten Beprobungen von Holzkohle berücksichtigt, mit den notwendigen Bemerkungen zur Zuverlässigkeit der Messung.



Abb. 1. Der in dieser Arbeit verwendete Kartenausschnitt Europas. Die schwarzen Punkte geben Orte mit Kollektivgräbern an (nach der Darstellung bei Soulier 1998, 12, ergänzt).

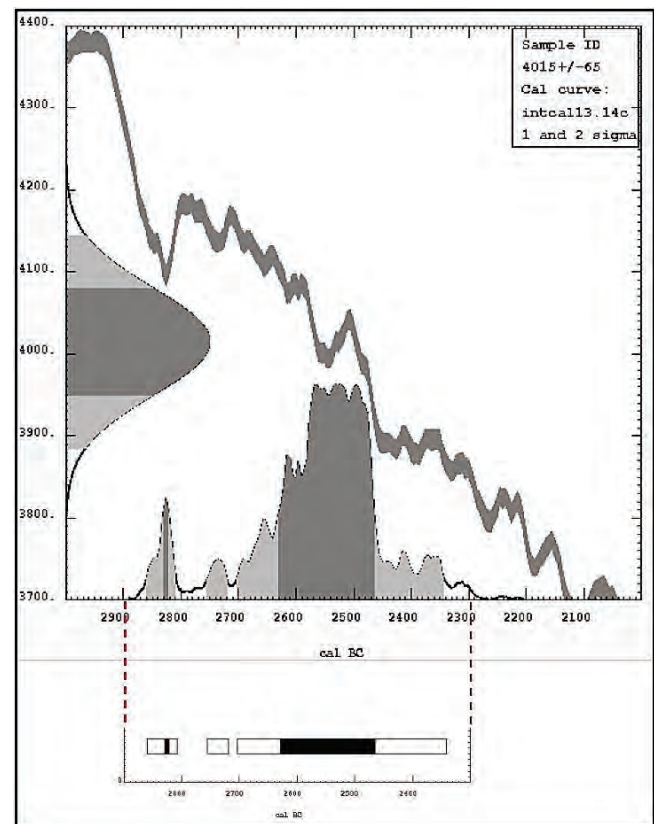


Abb. 2. Kalibrationskurve (oben) und dazugehörige Blockdarstellung (unten), beide mit CALIB Ver. 7.0 gezeichnet.

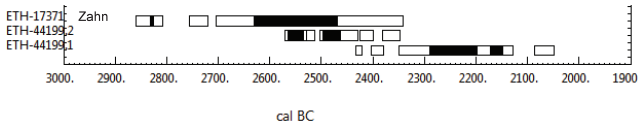


Abb. 3. Spreitenbach ETH-44199. Bei der ersten Beprobung des Individuums 1 deutete der niedrige Kohlenstoffgehalt (< 15% C) auf eine ungenügende Reinigung hin, da Kollagen normalerweise mehr als 30% Kohlenstoff enthält. Zum Vergleich liegt hier noch die Datierung der Probe eines Zahnes vom gleichen Individuum vor.

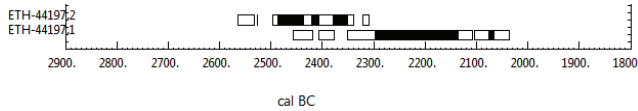


Abb. 4. Spreitenbach ETH-44197. Bei der ersten Aufbereitung der Probe (Individuum 8) konnte nicht genügend gereinigtes Kollagen aus den Knochen extrahiert werden, so dass die Messung als nicht zuverlässig betrachtet wurde.

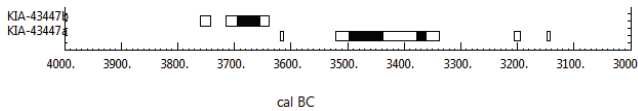


Abb. 5. Odagsen KIA-43447. Die erste Messung a liegt im Bereich von mehreren weiteren Datierungen, die zweite Messung b des Schläfenbeins dieses Individuums ist 200 Jahre 'zu alt'. Ursache? Siehe auch II.4.2.4.

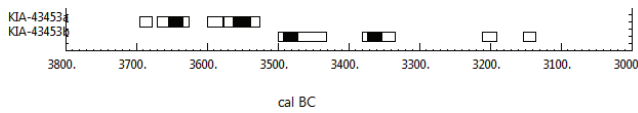


Abb. 6. Grossenrode II, KIA-43453. Die Probe eines Schläfenbeins ergab die beiden widersprüchlichen Messungen KIA-43453 a und b, von denen eine zum älteren und eine zum jüngeren 'Datenschwerpunkt' zu gehören scheint. Die beiden Messungen liegen in einem relativ steilen Bereich der Kalibrationskurve.

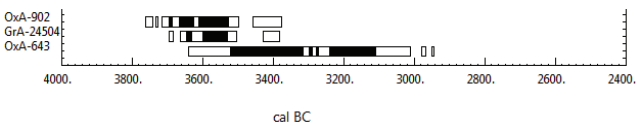


Abb. 7. Labordifferenzen für Hazleton, skeleton 1. Die ältere Messung OxA-643 differiert von der neueren Messung OxA-902; letztere stimmt gut mit dem Resultat GrA-24504 überein.

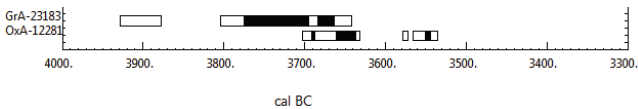


Abb. 8. Labordifferenzen: Messunterschied zwischen GrA-23183 und OxA-12281 bei einem human right femur von Fussell's Lodge.

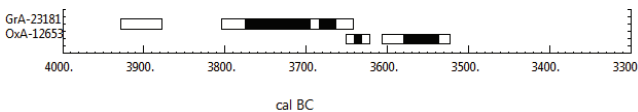


Abb. 9. Labordifferenzen GrA-23181 und OxA-12653 für die Messung bei einem right scapula von West Kennet.

II.2.2 AMS-Datierungen

Seit Beginn der 1990er-Jahre wird immer häufiger die Datierung durch Accelerator Mass Spectrometry (Beschleuniger-Massenspektrometrie) verwendet, die zerstörungssärmer ist und sich deshalb für menschliches Knochenmaterial besonders eignet. Die Methode wurde schon seit Beginn der 1990er-Jahre für Serien von Messungen angewendet¹⁹. Die Daten dieser Knochenproben beziehen sich fast ausschliesslich auf die Nutzung der Grabanlagen und können sich deutlich vom Zeitpunkt der Konstruktion dieser Monumente unterscheiden. Allerdings kann die Möglichkeit, dass älteres Knochenmaterial in eine Grabstätte hineingetragen wurde, nicht ausgeschlossen werden.

II.2.3 Spezielle Probleme der ¹⁴C-Methode: Abweichungen von Labormessungen

II.2.3.1 Messdifferenzen (Abweichungen von zwei verschiedenen Messungen des gleichen Knochens durch das gleiche Labor)

- Spreitenbach, ETH-44199 Messungen .1 und .2²⁰: (Abb. 3)
- Spreitenbach, ETH-44197 Messungen .1 und .2²⁰: (Abb. 4)
- Odagsen I, KIA-43447 Messungen a und b²¹: (Abb. 5)
- Grossenrode II, KIA-43453 Messungen a und b²¹: (Abb. 6)

Bei Grossenrode II sind bei Verwendung aller 16 verfügbaren Daten zwei 'Datenschwerpunkte' für die Nutzung der Anlage um 3500 und um 3250 BC zu erkennen.

II.2.3.2 Labordifferenzen (Abweichungen der Messungen von Knochenproben des gleichen Individuums durch verschiedene Labors)

Seit 1980 wurden in verschiedenen Studien die Messresultate verschiedener Labors verglichen²². Messungen aus neuerer Zeit zeigen, dass die Unterschiede der Auswertungen relativ klein sind, wie z.B. bei 11 Untersuchungen der Knochen aus südeinglischen Long Barrows im Jahr 2007²³. Es wurden jeweils Knochen des gleichen Individuums oder Proben vom gleichen Knochen durch verschiedene Labors gemessen. In einigen Fällen sind die Resultate nahezu identisch. Grössere Abweichungen gab es bei den folgenden Proben:

- Hazleton Long Cairn, skeleton 1 (Abb. 7)
- Fussell's Lodge, human right femur (Abb. 8)
- West Kennet Long Barrow, right scapula (Abb. 9)

Alle andern Beispiele aus den Messungen bei den Long Barrows haben mindestens schwache Überschneidungen im 1 σ -Bereich.

19 Wittle 1994 für Millbarrow, Wyss 1998 für Lenzburg, Schulting 1999 für Téviec und Hoëdic.
 20 Doppler 2012, 88 und 89, Anm. 69, Abb. 46, Abb. 50.
 21 Fernandes et al. 2012, 91, 93, 98.
 22 Scott et al. 1998.
 23 Cambridge Archaeological Journal 2007, Vol. 17, No. 1 (Supplement): 52 (Meadows et al.), 73 (Wysocki et al.), 90 (Bayliss et al. 2007b).

II.2.3.3 Labordifferenzen bei AMS-Datierungen mit Holzproben

2013 wurde eine umfassende Studie zur absoluten Datierung der neolithischen Seeufersiedlung Egolzwil 3 publiziert. In dieser Studie sind dendrochronologische Untersuchungen und ¹⁴C-Datierungen verglichen worden, die seit den 1950er-Jahren durchgeführt wurden²⁴. Die letzten Datierungen erfolgten in den Jahren 2011/2012 mit Holzpfählen, die 2009 aus einer schon in den 1980er Jahren untersuchten Grabungsfläche entnommen wurden. Von einem Eichenpfahl mit 59 Jahrringen wurde Probenmaterial mit den 10 ältesten und den 10 jüngsten Jahrringen entnommen (Holznummer 5022) und an drei verschiedene Labors zur Ermittlung des Alters mittels AMS-Datierung geschickt. Die Daten von zwei Labors stimmten gut mit der dendrochronologischen Datierung überein, bei den erheblich abweichenden Daten des dritten Labors wurde eine Neumessung verlangt. Die Neumessung lieferte schliesslich Daten, die ebenfalls mit den erwarteten Werten übereinstimmten.

Der Altersunterschied zwischen der 1. und 2. Messung dieses Labors war wahrscheinlich durch die Aufbereitung des Probenmaterials begründet. Bei der zuerst durchgeführten Messung wurde der Laugenrückstand nach einer Säure-Laugen-Säure-Behandlung verwendet, demgegenüber wurde für die 2. Messung Cellulose aus den Holzproben extrahiert, wodurch Verunreinigungen der Holzproben umfassender entfernt werden konnten.

Die Messungen ergaben für die Holznummer 5022 die folgenden Daten:

¹⁴C-Datierung 2011/12 :

älteste Jahrringe		ETH-42975	5420±40 BP
		LuS-9488	5403±30 BP
		KIA-44694	5645±30 BP
jüngste Jahrringe	Korrektur	KIA-44694.1	5396±27 BP
		ETH-42976	5390±40 BP
		LuS-9489	5474±30 BP
		KIA-44695	5290±30 BP
	Korrektur	KIA-44694.2	5442±24 BP

Durch Wiggle-Matching ergab sich ein Enddatum von 4270-4247 cal BC (gerechnet mit OxCal v4.1.7 von 2010). Die im Jahre 1996 durchgeführte Untersuchung mit Holz der gleichen Pfahlgruppe lieferte ein Pooled Mean mit einem 1σ-Bereich von 4335-4260 cal BC (gerechnet mit CALIB v7.0.2 von 2014).

Dendrochronologische Datierung 2011/12:

Die Dendrodatering lieferte ein Enddatum von 4277-4270 BC.

Noch ältere ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle aus den 1950er bis 1970er Jahren lieferten kalibrierte Daten, von denen eines etwa 200 Jahre zu alt war, ein anderes gar 800 Jahre zu jung.

Der in der Studie vorgenommene Vergleich der Daten von 2011/2012 mit denjenigen der Untersuchung von 1996 zeigt, dass ¹⁴C-Datierungen einzelner Messungen von verhältnismässig jungem Kernholz eine Genauigkeit von 50-60 Jahren haben können. Ältere Datierungen weichen bis zu einigen hundert Jahren ab, wobei die Herkunft der Proben teilweise unkontrolliert ist. Das Alter von Holzkohle älterer Bäume dürfte im Allgemeinen eine grössere Ungenauigkeit haben und zu alt ausfallen.

II.3 Relative Datierung: Stratigraphie und Typologie

Die Datierung durch die Methoden der relativen Chronologie ist trotz der Radiokarbon-Datierung von grosser Bedeutung. Aus der Stratigraphie (Untersuchung übereinander liegender Fundschichten

und Störungen durch Feuerstellen und Gruben) und aus der Typologie von Fundgegenständen (Grabbeigaben, hauptsächlich Keramik, Steingeräte, Silexe, Glasperlen und bearbeitete Knochen) kann auf das relative Alter der Grabanlage geschlossen werden. Typologisch ältere Beigaben können Hinweise zum Beginn und jüngere Formen Hinweise auf die Dauer der Benützung einer Grabanlage geben. Voraussetzung dazu sind ausreichend auswertbare Funde in klar definierten Fundschichten. In vielen Fällen sind aber keine Grabbeigaben vorhanden oder nur wenig profilierte Fragmente, die bei früh erfolgten Raubgrabungen und Grabräumungen liegen blieben.

Stratigraphie und Typologie können Aussagen zu den nachfolgenden chronologischen Kontexten liefern. Sie sind durch Grabungen belegt, bei denen auch Radiokarbonaten vorliegen.

II.3.1 Datierung ritueller Strukturen und Fundamentopfer einer 'Vorbauzeit'

In ethnologischen Interpretationen wird häufig davon ausgegangen, dass die Standorte vieler monumentaler Bauten hier und dort als soziale Zentren für Wohnbauten oder für rituelle Handlungen benutzt wurden²⁵. Dies könnte durch Fundgegenstände oder architektonische Reste belegt werden, die unterhalb des Niveaus der Grabanlage gefunden wurden und die Überresten von datierbaren Wohnbauten oder eindeutigen Spuren ritueller Handlungen zugeordnet werden können. Mir sind im gewählten geographischen Ausschnitt Europas allerdings keine Kollektivgrabanlagen bekannt, bei denen solche Funde von Wohnbauten vorliegen.

Ein Hinweis auf Fundamentopfer könnten Brandspuren von Feuer unterhalb des Niveaus der Grabanlage, d.h. in oder unter dem Bodenpflaster oder unter den Tragsteinen der Grabkammer²⁶ liefern. Die Fundumstände solcher Brandspuren geben aber keinen Aufschluss über die Art des Feuergebrauchs oder die Herkunft der Brandspuren²⁷, sodass sie allenfalls eine untere Zeitgrenze für die Konstruktion der Anlage darstellen (*terminus post quem*).

In Einzelfällen ist es schwierig, die Assoziation solcher Brandspuren (Holzkohle) mit der Grabanlage zu erkennen. Im Zweifelsfalle ist auch eine 'Frühdatering' möglich, die mit der Grabanlage nichts zu tun hat. Beispiele dafür sind die Datierungen beim Ganggrab von Kercado (siehe II.4.2.1) und beim Dolmengrab von Larrarte (siehe II.4.2.3).

Stratigraphische Nachweise einer 'Vorbauzeit' mit möglichen kultischen Handlungen gibt es für die komplexe Anlage von Petit Mont, Arzon (Morbihan F)²⁸ und für die Nekropole von Saint-Martin de Corléans, Aosta²⁹.

24 Seifert et al. 2013; siehe auch Seifert 1996.

25 Gramsch 1996, 99, Anm. 3. Müller-Karpe 1974, 719. Zu Modellen der sozialen Strukturen: Gramsch 1996.

26 Heege/Heege 1989, 25, Ross 1992, 115-117, Liste 41.

27 Günther 1997a, 194; Gallay et al. 1983, 50 f.

28 Kurzbeschreibung der Anlage von Petit Mont im Abschnitt IV.2.1 (Zeitabschnitt 4500-4000 BC).

29 Kurzbeschreibung der Nekropole von Saint-Martin de Corléans im Abschnitt VII.10.1 (Abschnitt 3000-2500 BC).

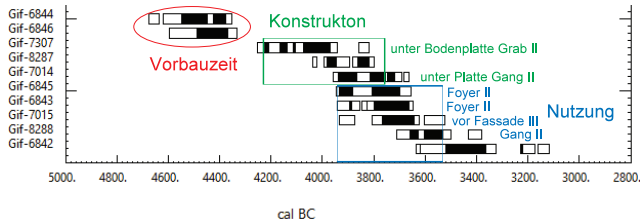


Abb. 10. Kalibrierte Daten der Anlage Petit Mont, Arzon (Morbihan F) mit den Daten einer 'Vorbauzeit'.

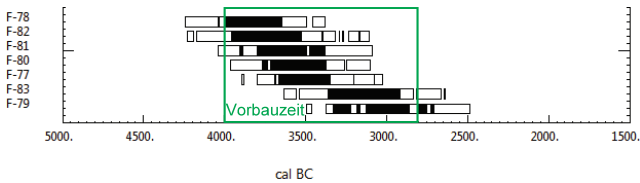


Abb. 11. Kalibrierte Daten vom Alignement der Holzpfähle von Saint-Martin de Corléans, Aosta.



Abb. 12. Querschnitt durch das Galeriegrab von Petit Vieux-Sou; nach der Fig. 12 von Bouillon 1989, 66.

II.3.1.1 Petit Mont, Arzon (Morbihan F)

Unter den Cairns I und II wurde ein 'vormegalithischer' Erdhügel mit einer Grube mit Keilsteinen einer *Stele* festgestellt. Zwei Holzkohleproben aus dem Erdhügel und aus dem Gang des Dolmens IIIa, die (nach Lecornec 1987, 55 sicher) aus der Phase vor der Konstruktion des Cairns III stammen, lieferten Daten zwischen 4548 und 4360 cal BC (16-Bereich). Zwei Holzkohleproben mit Datierungen zwischen 4225 und 3712 cal BC lagen unter der monolithischen Bodenplatte der Grabkammer und unter dem Plattenbelag des Ganges des Dolmens II. Die ersten zwei Daten legen einen Bereich fest, der für eine 'Vorbauzeit' zwischen 4500 und 4000 BC spricht, die Daten der Proben unter den Platten für die Konstruktionszeit um 4000 BC (Abb. 10).

Vier Daten vom Ganggrab II und der Fassade des Cairns III liegen zwischen 3933 und 3524 cal BC und grenzen die primäre Nutzungszeit der Anlage ein.

II.3.1.2 Megalithanlage von Saint-Martin de Corléans, Aosta I

Die älteste Struktur der Anlage ist eine SW-NO orientierte Reihe von 22 Holzpfählen, bei denen es sich wohl um Holzskulpturen gehandelt hat. Bei einem dieser Holzpfähle wurde vermutlich ein Ochse geopfert: die Asche seines verbrannten Schädels war systematisch auf den Boden der runden Pfahlgrube gestreut. Holzkohleproben aus den Pfahlgruben ergaben 16-Bereiche zwischen 4037 und 2630 cal BC (Abb. 11). Der Ausgräber Mezzena sieht die letzte Phase dieser nichtlithischen Vorbauzeit zwischen 3000 und 2800 BC.

In einer nächsten Phase erhielt der Kultplatz monumentalen Charakter durch zwei rechtwinklig zueinander stehende Reihen von Menhirstatuen, mit denen Podien aus Platten und Steinen assoziiert sind. Eine rechteckige Fläche von 80 x 60 m, in welche die Stelen gesetzt waren, wurde gepflügt, beim Beginn einer der Menhirreihen waren auf einer Fläche von 25 m² Hunderte von menschlichen Zähnen verstreut. Die Menhirstatuen und das etwas später auf einem dreieckigen Podium errichtete Dolmengrab II weisen die gleichen stilistischen und architektonischen Merkmale auf wie diejenigen von Petit Chasseur in Sion VS. Die Bearbeitung der über 45 Stelen wandelte sich in der Zeit zwischen 2700 und 2300 BC von einem archaischen zu einem sehr feinen und präzisen Stil. Zwischen 2700 und 2000 wurde die Anlage durch mehrere Gräber grosser Dimension ergänzt, von denen das Megalithgrab II auf einem dreieckigen Podium gebaut wurde, ähnlich jenem der Dolmen M VI und M XII von Petit Chasseur in Sion VS.

II.3.2 Datierung der Konstruktion

Für die Datierung der monumentalen Kollektivgräber sind zweifellos diejenigen, die mit der Konstruktion der Bauten zusammenhängen, von grösstem und für die vorliegende Arbeit von entscheidendem Interesse.

Unter und in den Grabanlagen gefundene Gegenstände lassen sich aber selten mit einer Konstruktionsphase der Bauten in Zusammenhang bringen und können von einer für das Monument selbst irrelevanten Phase der Aktivität zeugen. Wegen der möglichen Umschichtung des Grabinhaltes bei Umbauten der Anlage und der gelegentlichen Wiederbenutzung von Anlageteilen bis in historische Zeiten können auch die meist spärlichen typologisch datierbaren Befunde aus dem Innern der Grabanlagen oft nur mit Vorbehalten einer Konstruktionsphase zugeordnet werden.

Die Bestimmung des Konstruktionszeitpunkts einer megalithischen Grabanlage mit stratigraphisch-typologischen Methoden ist möglich, wenn datierbare Funde direkt unter den Konstruktionselementen des Grabes gefunden werden oder wenn ein Zusammenhang mit der Bautätigkeit hergestellt werden kann. Solche Nachweise der Bautätigkeit anhand der Stratigraphie liegen für das Galeriegrab von Petit Vieux-Sou bei Brécé (Mayenne F) und für den Langhügel Hazleton North, Salperton (Gloucestershire GB) vor:

II.3.2.1 Petit Vieux-Sou, Brécé (Mayenne F) ³⁰

Das Galeriegrab von Petit Vieux-Sou wurde in den lehmigen Boden eingetieft. Dazu wurde eine Grube von etwa 11 m Länge ausgehoben; die Granit-Tragsteine der Seitenwände der Grabkammer wurden an den Rand dieser Grube gestellt und von aussen verkeilt. Der Aushub aus der Grube wurde neben dem Grab deponiert und bildet ein 2 m breites und 60 cm hohes Bord zwischen den Tragsteinen und einer Einfassung des Grabes aus groben Blöcken (Abb. 12). Im Material dieses Bords aus mit Steinen durchsetztem Lehm wurden Holzkohlereste gefunden, die aus Feuern stammen müssen, die vor dem Bau der Grabanlage dort brannten und bei der Konstruktion des Galeriegrabes in das Bord gelangten. Die Konstruktionsdaten liegen anhand der Datierung dieser Holzkohle zwischen 2572 und 2346 cal BC. Keramikfunde und Silex bestätigen das endneolithische Alter dieses Galeriegrabes.

30 Kurzbeschreibung des Galeriegrabes von Petit Vieux-Sou im Abschnitt VIII.2.4 (Zeitabschnitt 2500-2000 BC).

II.3.2.2 Langhügel Hazleton North, Salperton (Gloucestershire GB)³¹

Der Langhügel Hazleton North enthält zwei Ganggräber. In der Füllung eines seitlichen Materialgrabens fand sich in 1,5 m Tiefe ein Hirschgeweih, das offensichtlich für den Abbau des Gesteins verwendet worden war (Saville 1990, 23, 236). Ein zweites Hirschgeweih fand sich zwischen den beiden Ganggräbern in der Schüttung des Hügels, die der Aufrichtung der Orthostaten folgte. Dieses zweite Hirschgeweih ist also direkt mit der Konstruktion der Anlage assoziiert. Die Datierung der Hirschgeweihe lieferte ein Alter zwischen 3780 und 3526 cal BC (Abb. 13). Zwei weitere wenig jüngere Daten werden von Saville dem Übergang zwischen Konstruktion und Nutzung zugeordnet, die übrigen Daten der Nutzung der Anlage. Die Konstruktionssequenzen der Anlage Hazleton North sind sorgfältig studiert und detailliert begründet (Saville 1990, 243-246).

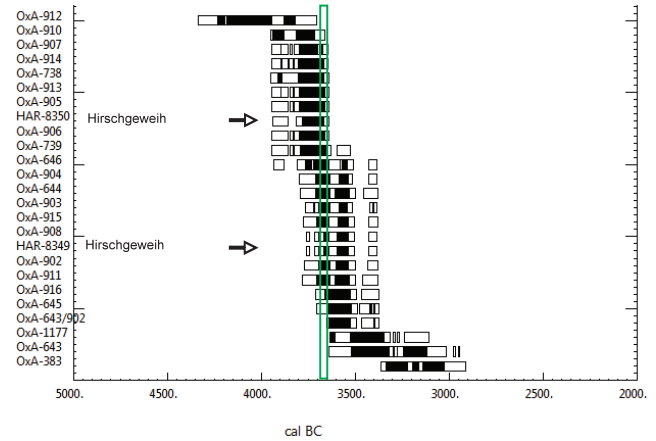


Abb. 13. Verteilung für die Radiokarbonmessungen beim Long Barrow Hazleton North, Hazleton village. Grün: Nutzungsbeginn nach Datierungsmodellen von Meadows et al. 2007.

II.3.2.3 Les Erves, Sainte-Suzanne (Mayenne F)

Ein Stück eines Hirschgeweihs wurde auch in der Fundamentgrube eines Tragsteins des Dolmens von Les Erves gefunden; die ¹⁴C-Datierung lieferte einen 'Datenschwerpunkt' um 4450 BC, eine Datierung menschlicher Knochen ergab eine 1000 Jahre jüngere Benutzungszeit (Abb. 14). Die Benutzung des Dolmens von Les Erves ist anhand weiterer Datierungshinweise (Keramik) im Zeitabschnitt um 4000 zu vermuten. Die Einordnung dieser Anlage ist schwierig, eine Konstruktion im Zeitabschnitt 4500-4000 BC ist möglich (siehe Abschnitt IV.3.6).

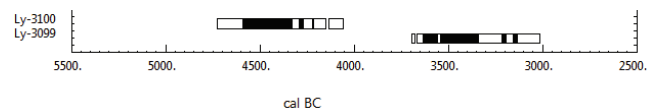


Abb. 14. Kalibrierte Daten des Dolmens von Les Erves.

II.3.2.4 Verschiedene Datierungen von Holzkohle unter Platten der Megalitharchitektur

Bei mehreren Untersuchungen von Grabanlagen wurde Holzkohle unter horizontal liegenden Platten des Grabkammerbodens oder des die Anlage umgebenden Grabhügels gefunden. Solche Beispiele sind in den Kurzbeschreibungen der Anlagen *La Vergentière* (IV.3.10), *Hotié de Viviane* (VI.2.7), *Menez Korriged* (VII.2.3), *Liscuis III* (VII.2.9), *Petit Chasseur M VI* (VII.9.2) und *Plélauff* (VIII.2.3) zu finden. Bei einigen Anlagen konnten aus Horizonten unterhalb der Megalitharchitektur Holzkohleproben datiert werden, die nach Meinung der Ausgräber anhand der Stratigraphie eine (untere) Zeitgrenze für die Konstruktion darstellen, so etwa bei *Colombiers sur Seulles* (IV.3.11), *Larrarte* (IV.5.13) und *Hazleton North* (V.6.1). Diese Datierungen werden als *terminus post quem* gewertet.

II.3.3 Benutzung für rituelle Handlungen

Megalithmonumente werden seit dem 18. Jahrhundert als Grabmonumente angesehen, die dazu bestimmt waren, die sterblichen Überreste der Mitglieder einer Familie, Grossfamilie oder einer Bevölkerungsgruppe aufzunehmen³². Mit hoher Wahrscheinlichkeit kam einem Teil von ihnen aber auch eine Bedeutung als Orte zu, die für die Ausübung von Kulthandlungen reserviert waren. Diese nichtsepulkralen Aktivitäten können vor, während oder nach der Benutzung als Grabanlagen stattgefunden haben. Nachweisen lassen sich solche Aktivitäten nur, wenn Überreste zeremonieller Tätigkeiten in der Grabanlage zu finden sind³³. Zu den Auffälligkeiten, welche eine rituelle Handlung vermuten lassen, gehören vorab gravierte Ornamente, Zeichen und Schalen auf Trag- und Decksteinen von Dolmen. Solche Gravuren sind in Dänemark, Norddeutschland (Warburg I, Züschen I), Irland (Newgrange) und Frankreich zu finden. In der Bretagne gibt es einige Anlagen mit einer grossen Ornamentvielfalt, von denen Gavrinis zu den bekanntesten gehört.

Auch Menhirstatuen und Menhire, die den Grabanlagen beigelegt sind, unterstreichen ihre Bedeutung als Kultplätze und lassen an rituelle Tätigkeiten denken. Die ausgeübten rituellen Handlungen lassen sich aber nicht nachweisen.

Beispiele für Nekropolen, von der ein Teil kultischen Zwecken gedient hat, sind diejenige von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F) und La Grée de Cojoux in Saint-Just (Ille-et-Vilaine F):

II.3.3.1 Die Dolmen von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F)³⁴

Bei Changé liegen die beiden Dolmen *Petit* und *Berceau* nebeneinander. Sorgfältige Ausgrabungen in den 1980er-Jahren ergaben ein sehr aufschlussreiches Bild über Konstruktion, Benutzung und Kondemnation der beiden vermutlich etwa gleichzeitig konstruierten Dolmen *Petit* und *Le Berceau*. Der Dolmen *Petit* wurde von einem Cairn aus Kalksteinen überdeckt. Er lieferte bei der Ausgrabung menschliche Knochen von einem Dutzend Individuen, während im Dolmen *Berceau* nicht die geringsten Reste menschlicher Knochen gefunden wurden, hingegen fanden sich an den Wänden von zwei Orthostaten bemerkenswerte Gravuren. Der Boden beider Dolmen war sorgfältig mit Kalkplatten ausgelegt. Offensichtlich diente der zweite Dolmen nur kultischen und zeremoniellen Zwecken. Nach einer Nutzung des Dolmens *Petit* während etwa 200 Jahren wurde dieser durch eine Kondemnation unbrauchbar gemacht. Zu diesem Zeitpunkt war der Dolmen *Berceau* noch intakt und wurde weiterhin genutzt, wie Fragmente von neolithischer Keramik zeigen.

31 Beschreibung der Anlage des Langhügels Hazleton North mit zwei Ganggräbern im Abschnitt V.6.1 (Zeitabschnitt 4000-3500 BC).

32 Siehe dazu die Definition des Begriffs Dolmen durch Jean Arnal im Abschnitt I.2. G. de Bonstetten schreibt: "Il y a déjà plus d'un siècle que la véritable destination de ces monuments a été reconnue" und verweist auf einen Satz von Jean George Keyser, der sich 1720 in den *Antiquités septentrionales* gegen den im Volk verankerten Glauben ausspricht, dass diese Gräber Opferaltäre seien (de Bonstetten 1865, 1, Anm. 1).

33 wie dies im Falle der 'Vorbauezeit' des Dolmens von Saint-Martin de Corléans der Fall ist (siehe II.3.1.2).

34 Kurzbeschreibung der Anlage von Changé im Abschnitt IV.3.8 (Zeitabschnitt 4500-4000 BC).

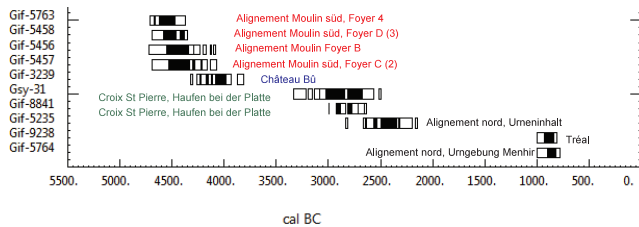


Abb. 15. Altersverteilung der Radiokarbonmessungen bei der Megalithanlage La Grée de Cojoux, Saint-Just.

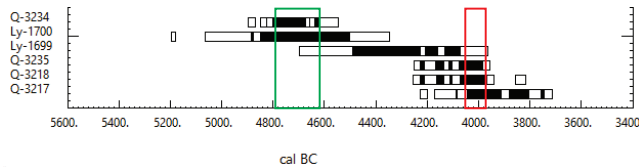


Abb. 16. Kalibrierte Daten und Pooled Means (siehe dazu 'Bemerkungen' im Abschnitt XI.1) der Messungen der Phasen I (grün) für die Konstruktion und II (rot) für die Nutzung der Grabkammer F0 von Bougon.

II.3.3.2 Megalithanlage La Grée de Cojoux in Saint-Just (Ille-et-Vilaine F) ³⁵

Westlich von Saint-Just befinden sich in einem 3 km langen und weniger als 1 km breiten Gebiet mehrere Megalithmonumente, Erd- und Steinhügel (*tertre du Tribunal, tertre de la Croix-Saint-Pierre*), bis zu 4 m hohe Menhire (*les Demoiselles de Cojoux*), die Alignements *du Moulin*, der querschiffige Dolmen des *Château-Bû* und die Dolmen *Four-Sarrazin* und *Tréal* mit seitlichem Zugang. Von den drei Alignements A, B und C im Gebiet Grée de Cojoux ist eines (B) nach Südwesten gerichtet und steht teilweise in einem 45 m langen Erdhügel mit Bruchsteinen. Zwischen den acht hohen Menhiren dieser Reihe B wurden Pfostenlöcher von Holzpfählen gefunden, die das Alignedement ergänzten hatten.

Neben dieser Steinreihe fanden sich in diesem Langhügel drei ovale Feuerstellen. Aus einer Feuerstelle erhielt man vier ¹⁴C-Datierungen: 4669-4456 cal BC, 4581-4372 cal BC, 4550-4270 cal BC und 4532-4263 cal BC, die zu den ältesten ¹⁴C-Datierungen bei Megalithnekropolen gehören. Die Alignements haben zweifellos bei rituellen Handlungen eine Rolle gespielt, bevor Erdhügel, Dolmen und Menhire gebaut wurden.

Weitere ¹⁴C-Datierungen von La Grée de Cojoux (Abb. 15):

- eine Probe eines Holzpfostens aus dem Dolmen Château Bû ergab das Alter 4227-3964 cal BC,
- von einem der Erdhügel, dem *tertre tumulaire de la Croix-Saint-Pierre* gibt es Datierungen von Holzkohle mit Daten zwischen 3084 und 2707 cal BC,
- für die in der Nähe gelegene Allée couverte von *Tréal* gibt es eine ¹⁴C-Datierung mit 986-831 cal BC.

II.3.4 Benutzung der Anlage als Begräbnisstätte; Nutzungsdauer und Wiederverwendung

Man nimmt im Allgemeinen an, dass die meisten Dolmen über längere Zeiträume (über einige Generationen) verwendet wurden. In einigen Fällen ist diese Nutzungsdauer untersucht und ausreichend diskutiert worden. Zur Wiederverwendung von Dolmengräbern in der Bronze- und Eisenzeit mit stratigraphisch-typologischen Methoden gibt es eine Untersuchung aus dem Département Hérault ³⁶.

In den folgenden Kurzdarstellungen zur Benutzung sind die Ergebnisse der Nekropole von Bougon (Deux-Sèvres F), von La Sima, Miño de Medinaceli (Soria E) und von Spreitenbach (Aargau CH) dargestellt, die auch für Bougon und La Sima eine Wiederverwendung belegen.

II.3.4.1 Nekropole von Bougon (Deux-Sèvres F) ³⁷

- a) Bougon, runde Grabkammer F0 (17 Individuen): zwei ¹⁴C-Datierungen von Oberschenkelknochen (Q-3234 und Ly-1700) liefern Daten, deren 'Schwerpunkt' bei 4707 BC liegt und noch mit der Konstruktionsphase und einer Erstbenutzung der Anlage (Phase I) übereinstimmen könnten, da sie aus dem untersten Fundniveau 6 stammen ³⁸. Drei weitere Radiokarbonaten menschlicher Knochen liegen im Bereich zwischen 4226 und 3800 cal BC mit einem 'Schwerpunkt' bei etwa 4010 BC (Phase II); die Proben stammen aus den beiden obersten Fundniveaus 2 und 1. Die Probe Ly-1699 (mit grosser Standardabweichung) hat ein Datum zwischen den Phasen I und II (Abb. 16), wurde aber im obersten Fundniveau gefunden. Aus der Stratigraphie ist wegen fehlenden Skeletteilen nicht eindeutig ersichtlich, ob ein Teil der Individuen zur gleichen Zeit in das Grab gebracht und ihre Skelette später verschoben oder umgeschichtet wurden, oder ob die Bestattungen nach und nach erfolgt sind ³⁹. Ungeklärt ist die Diskrepanz zwischen der zugrunde gelegten Konstruktion der Grabkammer F0 bei etwa 4700 BC und dem Beginn der Nutzung um 4200 BC.
- b) Bougon, rechteckige Grabkammern (Tumulus A mit 23 und B mit 36 Individuen): Radiokarbonaten menschlicher Knochen ergeben für die 'Datenschwerpunkte' einen Bereich zwischen etwa 4100 und 3850 BC, also eine Nutzungsdauer (Phase III) von etwa 250 Jahren ⁴¹.
- c) Bougon, rechteckige Grabkammern (E2 mit 15 und F2 mit 6 Individuen): Radiokarbonaten mit 'Datenschwerpunkten' zwischen etwa 3400 und 3300 BC ⁴² (Phase IV und V).
- d) Ein Einzelgrab, das möglicherweise mit der Kondemnation und Aufgabe der Anlage von Bougon zusammenhängt, hat seinen 'Datenschwerpunkt' bei etwa 3100 BC ⁴³.

35 Beschreibung der Megalithanlage La Grée de Cojoux im Abschnitt VII.2.2 (Zeitabschnitt 3000-2500 BC).

36 Dedet (1982) mit stratigraphisch-typologischen Nachweisen der Wiederverwendung in der Bronze- und Eisenzeit bei Dolmen im Département Hérault. Vergleiche auch die glockenbecherzeitlichen Nachbestattungen im Dolmen M VI von Petit-Chasseur I (Gallay 1986a, 53).

37 Zu dieser Anlage siehe auch II.3.5.1 und die ausführlichere Kurzbeschreibung der Nekropole von Bougon im Abschnitt III.4.6 (Zeitabschnitt vor 4500 BC).

38 Mohen/Scarre 2002, 95, 97, 101.

39 Chambon 2003a, 72-78.

40 Mohen/Scarre 2002, 101.

41 Mohen/Scarre 2002, 101, 108 f.

42 Mohen/Scarre 2002, 101, 110, 112.

43 Mohen/Scarre 2002, 101.

In Mohen/Scarre sind 6 Phasen aufgeführt, die mit typologisch-architektonischer Datierung begründet werden (Abb. 17) (siehe dazu auch II.3.5 mit den in Anm. 48 angegebenen Studien):

- Konstruktion und Nutzung der runden Grabkammern: Phasen I und II,
- Konstruktion und Nutzung der rechteckigen Grabkammern: Phasen III und IV,
- Wiederverwendung der rechteckigen Grabkammern und Kondemnation der Anlage: Phasen V und VI.

II.3.4.2 *La Sima, Miño de Medinaceli (Soria E)* ⁴⁴

Für die Grabanlage von Sima gibt es Radiokarbondaten von Holzkohle und menschlichen Knochen, die drei Phasen der Nutzung belegen: Brandbestattung, neolithisches Kollektivgrab im Tholos und Nachbestattungen der Glockenbecherzeit (Abb. 18). Diese Phasen werden durch Grabfunde (Stein- und Knochengefäße, Silexklingen, Stein- und Knochenperlen und Keramik) in eindeutig definierten Fundniveaus bestätigt ⁴⁵. Die ¹⁴C-Datierungen liefern für die erste Phase zwei mittelneolithische ‘Schwerpunkte’ etwa bei 4140 und 3870 BC, für die endneolithische Phase den ‘Datenschwerpunkt’ bei 3650 BC und für die glockenbecherzeitliche Phase bei 2370 BC.

II.3.4.3 *Spreitenbach (Aargau CH)* ⁴⁶

Eine sorgfältige Modellierung der chronologischen Stellung des Holzkammergrabes von Spreitenbach (Abb. 19) ergab eine Benützung als Kollektivgrab zwischen 2550 und 2450 BC (Auswertung von 12 ¹⁴C-Daten). Die Datierung einer Holzkohleprobe aus dem Bereich der Konstruktion (Steinsetzung) scheint den Bau der Grabanlage vor 2550 BC zu bestätigen (Alter dieser Probe: 2851-2585 BC) ⁴⁷.

II.3.5 **Umbau und Ausbau von Grabanlagen, Umplatzierung von Knochen**

Der Umbau von Grabanlagen ist bei vielen archäologischen Untersuchungen belegt. Zum Umbau gehören auch spätere Zufügungen von Dolmen zu Langhügeln, spätere Zufügungen von Dolmen von gleichem Typus oder von anderem Typus zu bestehenden Grabanlagen oder Zufügungen neuer Grabkammern in Tumuli mit bestehenden Grabkammern. Zu dieser Thematik gibt es zwei neuere Studien ⁴⁸, die sich mit der ‘*évolution des architectures mégalithiques*’ (*réaménagement, restauration, reconstruction und appropriation*) im Westen und Nordwesten Frankreichs befassen.

Ein Beispiel für einen umfangreichen Umbau einer Grabanlage ist der Tumulus C von Bougon, dem am Schluss eine Kondemnation folgte. Eine sehr detailliert dokumentierte Kulturabfolge mit mehrfachem Umbau einer Grabanlage liegt auch für den Dolmen Petit-Chasseur M VI in Sion (Valais CH) vor.

II.3.5.1 *Bougon (Deux-Sèvres F), Tumulus C*

Wie Grabungen in den 1980er Jahren zeigten, wurde in einer ersten Phase eine rechteckige, mit sorgfältig zusammengesetzten Platten gebaute Grabkammer unter einem bescheidenen 2 m hohen Cairn C1 errichtet; der Abbau des Materials erfolgte in einem östlich daneben gelegenen Steinbruch.

Ein Gang konnte nicht nachgewiesen werden, sodass man nicht weiss, ob der Dolmen zu denjenigen des Typs angoumoisins gehört oder möglicherweise zu den bisher ältesten Kistengrabytypen, wie z.B. diejenigen von La Goumoizière, Valdivienne (Vienne F), die in die Zeit zwischen 4950 bis 4450 BC datiert sind ⁴⁹.

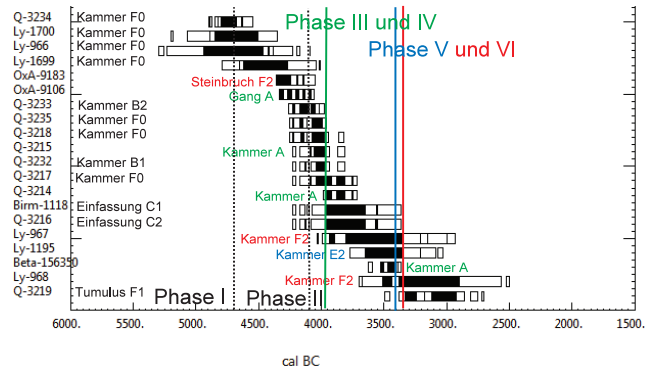


Abb. 17. Die Altersverteilung der Radiokarbonmessungen mit den Phasen I bis VI von Bougon.

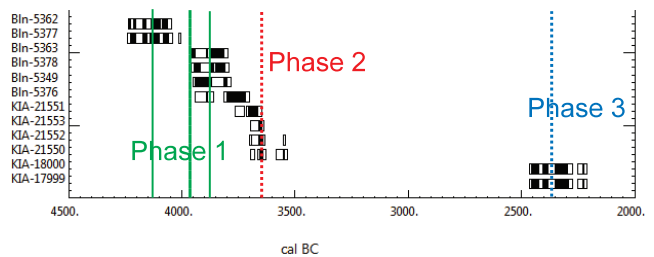


Abb. 18. Altersverteilungen der Radiokarbonaten der drei Nutzungsphasen Sima 1, 2 und 3 der Grabanlage La Sima.

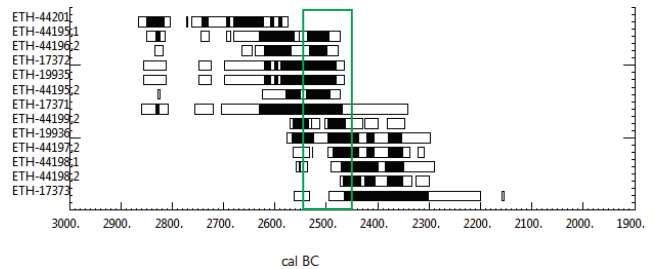


Abb. 19. Altersverteilung der Radiokarbonaten für das Holzkammergrab Spreitenbach mit der postulierten Benutzungszeit (grüner Bereich).

44 Kurzbeschreibung der Grabanlage von La Sima im Abschnitt IV.5.6 (Zeitabschnitt 4500-4000 BC).
 45 Rojo Guerra et al. 2006a und 2006b.
 46 Kurzbeschreibung des Kollektivgrabes von Spreitenbach im Abschnitt VII.9.4 (Zeitabschnitt 3000-2500 BC).
 47 Doppler 2012, 85-102.
 48 Joussaume 2003; Laporte 2010.
 49 Mohen/Scarre 2002, 40-54; Soler 2006, 118-120.

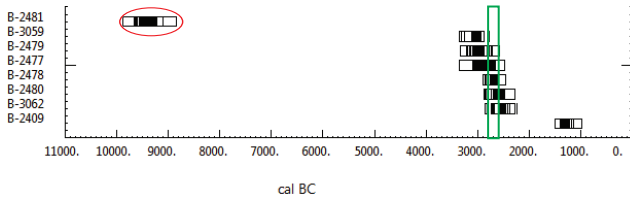


Abb. 20. Frühdatierung von Holzkohle bei der Nekropole von Petit-Chasseur VI und Verteilung der Radiokarbondaten im Neolithikum. Pooled Mean für die Daten des erwarteten Bereichs: 2860-2623 cal BC (grüner Bereich).

Mit dem Bau eines rechteckigen eingefassten Tumulus C2 am Ort des Steinbruchs wurde auch der Tumulus C1 vergrößert. Menschliche Knochen im Tumulus C2 bezeugen dessen Funktion als Grabmonument. In einer dritten Phase wurden die Anlagen C1 und C2 mit einer imposanten Menge von Steinen überdeckt, die einen halbkugelförmigen Hügel bilden. Diese letzte Phase beendet jede Tätigkeit in den Monumenten C1 und C2, bedeutet also eine Kondemnation der Anlage.

II.3.5.2 *Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH)*⁵⁰

Hier wurde der im Jungneolithikum erbaute und auf einem dreieckigen Podium stehende Dolmen, dem Menhirstatuen beigelegt waren, mehrfach umgebaut und umgenutzt. Im Spätneolithikum wurden die früher beigelegten Individuen aus der Grabkammer entfernt und die Schädel am Fuss des dreieckigen Sockels in einer Reihe aufgestellt. Menhirstatuen wurden umplatziert und bei andern Steinkisten wiederverwendet. In der Frühbronzezeit wurden aus Steinplatten Altäre errichtet, die alten Gräber geräumt und die menschlichen Knochen verbrannt. Vor dem Dolmen M VI wurde ein Kind in einer Steinkiste bestattet und drei neue Menhirstatuen aufgerichtet; über dem Kindergrab wurde schliesslich ein Feuer entzündet. Die zahlreichen Brandspuren bei der Grabkammer scheinen einer Kondemnation dieser Zone zu entsprechen. Anschliessend verschwanden die Bauten allmählich unter Ablagerungen und dem Schwemmkegel der von Norden in die Rhone einflussenden Sionne. Zu Petit-Chasseur M VI siehe Abschnitt VII.9.2.

II.3.6 **Kondemnation, d.h. Schliessung einer Anlage; Zerstörung der Anlage**

Bei Megalithgrabanlagen kann oft festgestellt werden, dass das Grab nach einer Nutzungsphase für weitere Bestattungen offensichtlich absichtlich unbrauchbar gemacht wurde; häufig wurde der Zugang durch Steine zugeschüttet und durch eine Einfassung mit vertikalen Platten abgesperrt. In einigen Fällen wurde das Grab unter einem Stein- oder Erdhügel 'begraben', nachdem auch die Struktur des Baues zerstört worden war. Der häufig schlechte Erhaltungszustand zahlreicher Megalithgräber könnte auf diese aktive Stilllegung (*Kondemnation*), mit denen die Spuren des Totenbrauchtums zum Verschwinden gebracht werden sollten, zurückzuführen sein.

Unter II.3.4.1 d) und II.3.5.1 sind Kondemnationen in der Grabanlagen von Bougon erwähnt. Von besonderem Interesse ist die doppelte Kondemnation der beiden nebeneinander liegenden Dolmen von Changé, die während oder kurz nach der Nutzung der Anlage erfolgte. Es lassen sich aber auch Zerstörungen von Anlagen nachweisen, die in späteren Epochen erfolgt sind, wie dies zum Beispiel beim Dolmen von Santoche gezeigt werden konnte.

II.3.6.1 *Nekropole von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F)*⁵¹

Die Anlage von Changé mit Bestattungen und einem Totenkult ist unter II.3.3.1 bereits kurz vorgestellt worden. Die Kondemnation ist hier doppel: zunächst wurde das Grab *Petit* mit den Bestatteten verschlossen, indem die Deckplatte entfernt und 6 m daneben vertikal als Menhir aufgestellt wurde. Die Kalksteine des Grabhügels wurden im Abstand von etwa 2 m kreisförmig um die Grabkammer aufgeschichtet, in dieser Einfassung wurde über die Grabkammer ein 'Ballast-Tumulus' angehäuft.

Erhalten blieb der Dolmen *Le Berceau*, bei welchem verschiedene Aktivitäten nachgewiesen werden können, die durch Keramikfunde belegt sind⁵².

Aus unbekanntem Gründen wurde dann auch dieser Kultort aufgegeben, die Deckplatte des Dolmens wurde zerbrochen, indem tiefe Spaltlöcher in die Oberfläche eingegraben wurden, die seitlichen Orthostaten wurden entfernt. Schliesslich wurde die ganze Anlage mit einem ovalen Tumulus von 25 x 20 m überdeckt⁵³.

II.3.6.2 *Santoche (Doubs F)*⁵⁴

In römischer Zeit wurde der Dolmen von Santoche ausgeräumt und temporär als Unterstand mit einer Feuerstelle benützt. In nachrömischer Zeit wurden die Deckplatten heruntergerissen und seitlich von der Kammer liegen gelassen. Dabei zerbrach die Eingangsplatte mit dem Seelenloch.

Vom Dolmen von Santoche gibt es keine ¹⁴C-Datierungen. Der Dolmen ist im 2. Teil (Abschnitt XV.2.10) näher beschrieben.

II.4 **Frühdatierungen**

Einige Radiokarbondatierungen von Holzkohleproben aus Kollektivgrabanlagen haben ein Alter geliefert, das mit der Grabanlage nichts zu tun haben kann. Dabei handelt es sich nicht um 'Ausreisser' wie im Falle der Messungen aus Odagsen (siehe II.2.3.1), sondern wahrscheinlich um Frühdatierungen von Holzkohle, die aus natürlichen oder künstlichen Feuern stammt, die lange Zeit vor dem Bau am Ort der Grabanlage brannten oder von Verbrennungen von fossilem Holz aus Torfmooren während dem Bau oder der Nutzung der Anlage.

Anhaltspunkte dafür, dass diese Frühdatierungen von Holzkohle mit dem Bau und der Nutzung der Grabanlage nichts zu tun haben können ergeben sich aus der Gesamtbeurteilung des Alters der Grabanlage, aus der relativen Chronologie und aus weiteren Radiokarbondatierungen, welche die Datierung mit stratigraphisch-topologischen Methoden bestätigen oder dieser zumindest nicht widersprechen.

Bei den nachfolgend dargestellten Beispielen handelt es sich um Proben aus den Böden unter den Bauelementen der Grabanlagen oder aus fossilen Böden in der Nähe der Grabkammern.

50 Gallay 1986b, 236-241.

51 Jagu 1994, 1996 und 2003.

52 Jagu 1996, 414 f. und 2003, 150-152.

53 Jagu 1996, 414 f. und 2003, 152-154.

54 Pétrequin/Piningre 1976, 301.

II.4.1 Offensichtliche Frühdatierungen

II.4.1.1 *Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH)*

Eine holzkohlenhaltige Schicht 5C2 am Rand des Sockels des Dolmens M VI, die in möglicher Beziehung zu einem am Ort angezündeten Feuer stand (zersplitterte Mauersteine, geröteter Boden des obersten Teils der Schicht 6, auf welcher der Dolmen gebaut ist, cf. Bocksberger 1976, 75) ergab eine ^{14}C -Datierung von 9850 ± 140 BP (B-2481, Gally et al. 1983, 50 f.) mit einem kalibrierten 1 σ -Bereich von 9659-9179 cal BC. Das Resultat ist völlig unerwartet (Abb. 20). Nach der Stratigraphie wurde ein Resultat entsprechend den Datierungen B-2477 bis B-2480 mit 1 σ -Bereichen von 3262 bis 2368 cal BC erwartet. Darunter liegende Schichten (7 bis 13) ergaben an andern Stellen nicht mit M VI assoziierte ^{14}C -Datierungen von 3981 bis 2503 cal BC.

Eine Erklärung für das völlig unerwartete Resultat könnte die Verbrennung von 6000 Jahre altem fossilem Holz oder in fossilem Boden vorhandene Holzkohle eines natürlichen Feuers sein.

Die Konstruktion und die Benützung der Grabanlage Petit Chasseur VI sind in der Zeit um oder nach 3000 BC erfolgt. Dieser Ansatz stimmt mit der stratigraphisch-typologischen Datierung überein, die Nekropole gehört zum Zeitabschnitt 3000-2500 BC (Abschnitt VII.9.2).

II.4.1.2 *Tumulus Saint-Michel (Mané-Miguel), Grabkiste Z, Carnac (Morbihan F)*

Die 1962 publizierten Resultate von ^{14}C -Datierungen bei zwei Steinkisten des Tumulus ergaben für die Kiste Z die Daten Gsy-90a mit 8611 ± 185 BP und Gsy-90b mit 8993 ± 195 BP mit 1 σ -Bereichen von 8423 bis 7481 cal BC. An die Zeitschrift Radiocarbon wurde der 'Durchschnittswert' Gsy-90 mit 8800 ± 300 BP gemeldet.

Die beiden gut übereinstimmenden Resultate wurden von Holzkohle mit gleichen chemischen Vorbehandlungen gewonnen und beschreiben nach Giot zweifellos das Alter der Proben⁵⁵. Erwartet wurde ein ähnliches Alter wie dasjenige der übrigen Datierungen vom Tumulus Saint-Michel zwischen 4946 und 3520 cal BC (Abb. 21).

Giot weist darauf hin, dass eine Verwechslung von Proben aus dem Museum wenig wahrscheinlich ist und dass im Raum unter dem Tumulus in dieser Zeit kaum eine Siedlung bestand, deren Reste in den Tumulus eingebracht wurden. Die einzige wahrscheinliche Erklärung ist für Giot die Verwendung von fossilem Holz aus Torfmoor, welches sich für die Bearbeitung und Verbrennung gut eignet und welches von Bäumen stammte, die vom Blitz getroffen abgebrannt waren (Giot 1962, 33).

Die Konstruktion des Tumulus Saint-Michel ist am Anfang der Nutzungszeit im Zeitabschnitt vor 4500 BC erfolgt (siehe Abschnitt III.4.5).

II.4.1.3 *Einfacher Dolmen Fuentepecina II, Sedano (Burgos E)*

Der einfache Dolmen Fuentepecina II hat einen ovalen Tumulus 12 x 17,5 m. In der untersten Schicht unter dem Dolmen fand sich auf dem zersetzten Kalkboden ein grosser, nicht vertikal stehender Strunk mit einem Alter von 7444-7184 cal BC.

Eine Holzkohleprobe vom Kammerboden ergab ein Alter von 4221-3800 cal BC, eine Probe aus der Kammerfüllung ein solches von 4327-4080 cal BC (Abb. 22).

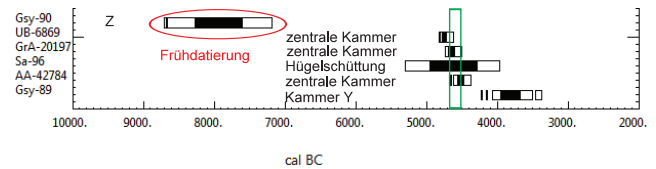


Abb. 21. Die Frühdatierung von Holzkohle aus der Grabkiste Z des Tumulus Saint-Michel in Carnac, rechts die Verteilung der übrigen bekannten Radiokarbonaten für die Nutzungszeit dieser Anlage. Die verwendeten Werte Gsy-89 und Gsy-90 für die Grabkisten Y und Z sind 'Durchschnittswerte' aus zwei Messungen. Die Daten der Messungen UB-6869 und GrA-20197 sind neuere AMS-Datierungen menschlicher Knochen. Der Bereich für den Durchschnitt des Pooled Mean (grün) ist mit den vier mittleren Messungen berechnet.

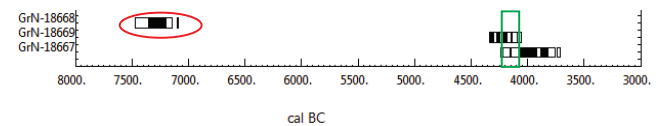


Abb. 22. Kalibrierte Daten des einfachen Dolmens Fuentepecina II mit einer Frühdatierung von einem Baumstrunk im Dolmen. Pooled Mean der übrigen Daten: 4252-4067 cal BC.

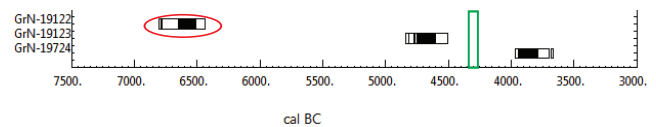


Abb. 23. Kalibrierte Daten des Tumulus von MA VI, Monte Areo mit einer offensichtlichen Frühdatierung. Pooled Mean der übrigen Daten: 4354-4339 cal BC.

Die mehr als 3000 Jahre ältere Probe ist mit dem Dolmen offensichtlich nicht assoziiert. Die Ausgräber räumen eine mit der Konstruktion des Dolmens allenfalls synchrone Deponierung dieses Strunks ein⁵⁶.

Konstruktion und Benutzung des einfachen Dolmens Fuentepecina II müssen in der Zeit kurz vor 4000 BC erfolgt sein. Der Bau ist demnach dem Zeitabschnitt 4500 - 4000 BC (Abschnitt IV.5.4b) zugeordnet.

II.4.1.4 *Nekropole Monte Areo, Carreño (Asturias E)*

Im Gebiet Monte Areo gibt es eine Gruppe von 13 megalithischen Monumenten bei Los Llanos und 19 bei San Pablo. Der Tumulus MA VI mit der darin enthaltenen Grabkammer wurde ausgegraben. Eine Probe von Holzkohlefragmenten aus einer Basaltschlamm-schicht am Rand der Grabkammer lieferte mit 6645-6494 cal BC eine offensichtliche Frühdatierung.

Die Konstruktion der Anlage fällt wahrscheinlich mit der ^{14}C -Datierung einer zweiten Holzkohleprobe aus der Steinschicht des Tumulus zusammen, welche das Datum 4769-4587 cal BC ergab (Abb. 23). Die Nekropole wird deshalb dem Zeitabschnitt vor 4500 BC zugeordnet (Abschnitt III.4.12).

⁵⁵ Giot 1962, 32 f., vergleiche Radiocarbon 6 (1964), 247 und Radiocarbon 8 (1966), 134 f. Die nachfolgenden neueren Daten sind in Schulting et al. 2009, 752, zu finden.

⁵⁶ Delibes/Rojo 1997, 403.

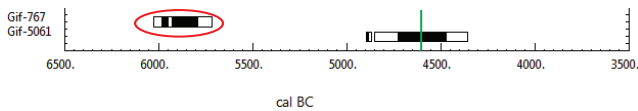


Abb. 24. Die kalibrierten Daten der beiden Radiokarbonmessungen von der Grabanlage von Quélarn, von denen die ältere eine Frühdatierung ist, vielleicht von der Benutzung der Stätte in einer Vorbauzeit.

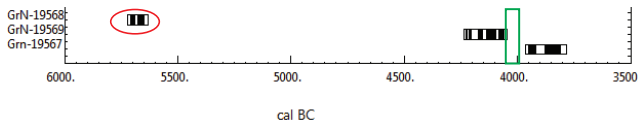


Abb. 25. Kalibrierte Daten des Tumulus von Rebolledo mit einer offensichtlichen Frühdatierung. Pooled Mean der übrigen Daten 4041-3988 cal BC (grüner Bereich).

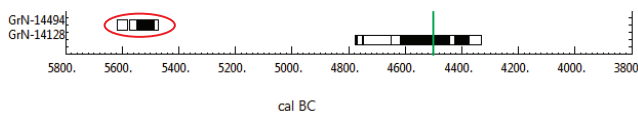


Abb. 26. Die kalibrierten Daten der beiden Messungen vom Dolmen Valdemuriel, von denen die ältere eine offensichtliche Frühdatierung ist.

II.4.1.5 Cairn und Grabkammern von Quélarn, Plobannalec (Finistère F)

Bei der Megalithgrabanlage von Quélarn liegen 6 unterteilte Ganggräber in einem langen Cairn. Eine Holzkohlenprobe aus dem südöstlichen Feld der unterteilten Kammer B lieferte eine Radiokarbonatdatierung mit einem Alter von 5981-5784 cal BC ('Schwerpunkt' etwa bei 5880 BC). Eine zweite Datierung von Holzkohle aus dem gleichen Feld der Kammer B lieferte ein Alter von 4725-4463 cal BC ('Schwerpunkt' etwa bei 4600 BC).

Die erste Datierung ist mehr als 1000 Jahre älter als die ältesten bekannten Datierungen bei Megalithgrabanlagen der Bretagne. Es ist offensichtlich, dass diese Probe wahrscheinlich nicht mit Konstruktion der Anlage assoziiert ist und vielleicht von der Benutzung der Stätte in einer Vorbauzeit der Anlage stammen könnte.

Die zweite Datierung könnte die Konstruktion und den Beginn der Nutzung angeben (Abb. 24). Da nur eine einzige fundierte Datierung vorliegt, ist die Einordnung der Anlage schwierig. Die Zuordnung der Konstruktion erfolgt zum Zeitabschnitt vor 4500 BC (Abschnitt III.4.4).

II.4.1.6 Tumulus Rebolledo, Sedano (Burgos E)

Der Tumulus Rebolledo ist das einzige nichtmegalithische Kollektivgrab im Gebiet La Lora Burgalesa. Von den drei ¹⁴C-Datierungen geben zwei ein Alter zwischen 4228 und 3803 cal BC an, das dritte Datum ist 5706-5646 cal BC (Abb. 25). Die Ausgräber nehmen an, dass es sich bei dieser dritten Holzkohleprobe aus dem Niveau 2 um Holzkohle aus einem natürlichen oder nicht-natürlichen Feuer handelt (wie bei Fuentepecina II), zweifellos aus der Zeit vor der Konstruktion der Kollektivgrabanlage⁵⁷.

Konstruktion und Benutzung des Tumulus müssen in der gleichen Zeit wie Fuentepecina II um 4000 BC erfolgt sein. Die Anlage ist dem Zeitabschnitt 4500 - 4000 BC zugeordnet (Abschnitt IV.5.7).

II.4.1.7 Dolmen Valdemuriel, Tubilla de Agua (Burgos E)

Eine Holzkohleprobe, die am Boden des kurzen Ganges des Dolmens Valdemuriel gefunden wurde, ergab ein Datum zwischen 5549 und 5481 cal BC. Dieses Datum bezieht sich nach der Meinung der Ausgräber auf einen Zeitpunkt weit vor dem Bau des Grabes. Eine zweite Holzkohlenprobe lieferte das Alter 4649-4369 cal BC (Abb. 26). Diese Probe stammt aus einer Feuerstelle eines Feuers, das auf dem Erdboden vor der Konstruktion des Dolmens entzündet worden war⁵⁸.

Leider liegt auch hier nur eine einzige weitere fundierte ¹⁴C-Datierung von Holzkohle mit einer grossen Standardabweichung vor. Diese Datierung weist Konstruktion und Benutzung des Dolmens in die Zeit nach 4500 BC. Die Datierungen der in einer Entfernung von weniger als 10 km liegenden Anlagen Ciella, Fuentepecina und Rebolledo, die in einem Gebiet mit mehreren Nekropolen liegen, weisen auf eine Benützungszeit dieser Anlagen um 4200 bis 4000 BC hin. Deshalb auch ist die Konstruktion des Dolmens Valdemuriel dem Zeitabschnitt 4500 - 4000 BC zugeordnet (Abschnitt IV.5.1).

II.4.2 Frühdatierung, Vorbauzeit, Reservoireffekt oder andere Ursachen für 'Ausreisser'?

II.4.2.1 Tumulus und Ganggrab von Kercado, Carnac (Morbihan F)

Vom Tumulus von Kercado gibt es mit 5840±300 BP leider nur eine einzige ¹⁴C-Datierung mit hoher Standardabweichung von einer Holzkohlenprobe aus einem Haufen von Granitsteinen in der Grabkammer. Sie liefert ein Alter von 5044-4365 cal BC ('Schwerpunkt' etwa bei 4700 BC). Es handelt sich bei dieser Anlage um ein einzelnes Ganggrab in einem runden Tumulus. Bei einigen anderen in die Zeit zwischen 5000 und 4500 BC datierten Anlagen sind im Gegensatz dazu mehrere Gräber in einen Langhügel oder einen langen Cairn gebaut (Bougon, Guennoc, Roc'h Avel, Barnenez, Saint-Michel, Quélarn). Dies lässt die Möglichkeit offen, dass es sich bei der Datierung von Kercado um eine Frühdatierung handelt⁵⁹ oder vielleicht um die Datierung von Holzkohle aus einem Feuer, das bei Aktivitäten einer Vorbauzeit brannte. Die Fundgegenstände liessen Le Roux zudem vermuten, dass das Alter der Nutzung dieser Anlage die Grenze von etwa 4000 BC nicht unterschreitet⁶⁰. Eine Nutzung vor 4000 BC ist aber auch nach Le Roux nicht ausgeschlossen. Der Vergleich des Dolmens von Kercado mit dem Dolmen der Table des Marchands von Locmariaquer (Morbihan F) zeigt aber auffallende Ähnlichkeiten. Auch dort kommt ein einzelnes Ganggrab in einem Cairn mit vergleichbaren Ausmassen vor, die Deckplatte weist ebenfalls eine Gravur einer gestielten Axt auf und bei beiden Anlagen spielen Menhire in unmittelbarer Umgebung eine wichtige Rolle.

57 Delibes/Rojo 1997, 405.

58 Delibes/Rojo 1997, 400, 405.

59 Radiocarbon 6 (1964), 247: «age found here is estimated to be about 1000 yr too old, according to style of barrow (P. R. Giot, private communication)».

60 Le Roux 1984b, 244: « Quant au dolmen de Kercado, dont le plafond s'orne d'une 'hache-charue', il reste à savoir si la date radiocarbone ... est bien liée à l'utilisation du dolmen en non à quelque phase préliminaire...; des éléments de mobilier conservés, aucun ne semble en tous cas devoir remonter obligatoirement au-delà de 5000 B.P. ».

Ein für den Bau des Dolmens Kercado relevanter Zeitabschnitt kann in diesem Falle nur sehr unsicher festgelegt werden. Wegen der Ähnlichkeit der Anlage mit der Table des Marchands wird die Konstruktion im gleichen Zeitraum vermutet und deshalb dem Zeitabschnitt vor 4500 BC zugeordnet (Abschnitt III.4.11).

II.4.2.2 Allée couverte Prajou Menhir, Trébeurden (Côtes-d'Armor F)

Vom Galeriegrab Prajou Menhir (*Wiese der langen Steine*) liegt eine ¹⁴C-Datierung vor, die der Grabanlage ein viel zu hohes Alter zuschreibt. Die Anlage ist eine typische Allée couverte, wie sie bei Liscuis II (siehe VI.2.4), Bardouville (VI.2.9) und La Chaussée-Tirancourt (VI.2.11) um 3200 BC auftritt und nach 3000 BC als eine Form der Kollektivgräber verbreitet ist.

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle einer Feuerstelle der Hauptkammer ergab ein Alter von 4328-3998 cal BC. Die Funde, unter anderem *bouteilles à collerette* zeigen, dass die Grabanlage der Seine-Oise-Marne-Kultur zugeordnet werden muss (Mitte des 3. Jahrtausends) und mindestens 1000 Jahre jünger ist als die Radiokarbon-Datierung angibt. Giot vermutete, dass für die Feuerstelle fossiles Holz des nahen Torfmoors verwendet wurde.

Anhand der typologischen Datierung kommt demnach eine Konstruktion um 3000 bis 2800 in Frage, für diese Zeit liegt zu dieser Anlage allerdings keine ¹⁴C-Datierung vor (Abb. 27).

Die Anlage von Prajou Menhir ist in VII.2.1 ausführlicher dargestellt.

II.4.2.3 Larrarte, Beasain (Gipuzkoa E)

Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe aus der Basis des Hügels ausserhalb der Grabkammer ergab das Datum 5005-4351 cal BC. Die Datierung weist eine sehr grosse Standardabweichung auf.

Die Datierung einer zweiten Holzkohleprobe gibt mit 4032-3702 cal BC ein mindestens 500 Jahre jüngerer Alter an, weitere Datierungen liegen nicht vor (Abb. 28). Die im gleichen Bereich wie die jüngere Holzkohlenprobe gefundene Keramik weist diese der maritimen endneolithischen Mischkultur, also dem 4. Jahrtausend BC zu⁶¹.

Es könnte sich bei der älteren Datierung auch hier um eine Frühdatierung oder eine Datierung aus einer Vorbauzeit handeln. Die grosse Zeitdifferenz zwischen der älteren und der jüngeren Datierung und das gehäufte Auftreten von neuen Grabanlagen im umgebenden Gebiet von Zentral-Nordspanien zwischen 4500 und 4000 BC sprechen dafür, dass die Konstruktion dieser Anlage kurz vor 4000 BC erfolgte. Die Anlage wird deshalb dem Zeitabschnitt 4500-4000 BC zugeordnet (Abschnitt IV. 5.13).

II.4.2.4 Problembeispiel Odagsen I (Niedersachsen D)

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1400 der deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) «Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung» der Universität Kiel wurden in den Jahren 2010 und 2011 für die Untersuchung der Chronologie von drei norddeutschen Kollektivgräbern (Calden II, Grossenrode II und Odagsen I) Proben von Zahn, Schläfenbein und Kiefer von Individuen gemessen und mit der bisherigen Chronologie (ca. 3300-3000 cal BC) verglichen. Dabei hat sich gezeigt, dass die neuen Daten einen möglichen früheren Beginn der Bestattungen um 3500 BC andeuten. Zwei bemerkenswerte Schwierigkeiten sind bei diesen Untersuchungen aufgetreten (Abb. 29):

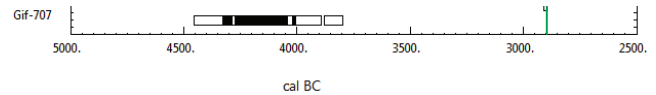


Abb. 27. Die Radiokarbonmessung von Holzkohle ergab bei der Allée couverte Prajou Menhir ein Alter, das von dem durch typologische Datierung festgestellten Alter der Anlage um mehr als 1000 Jahre abweicht.

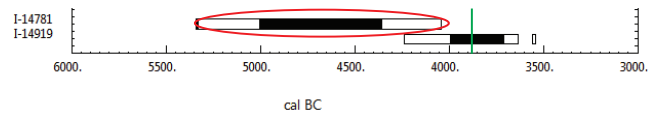


Abb. 28. Kalibrierte Daten des kleinen Dolmens von Larrarte.

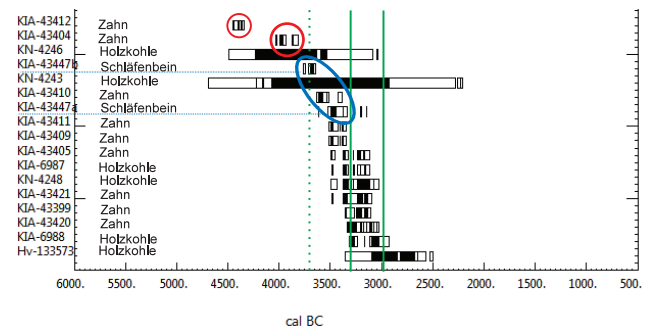


Abb. 29. Verteilung der mit CALIB 7.0.2 kalibrierten Radiokarbon-Daten von Odagsen I. Die schwarzen Flächen überstreichen die Bereiche der 1 σ -Standardabweichungen mit Hervorhebung der 'Ausreisser' und der unterschiedlichen Resultate bei Messwiederholung an einem Schläfenbein. Der Bereich der bis 2012 etablierten Chronologie für norddeutsche Kollektivgrabbestattungen der Trichterbecherzeit ist grün angegeben. (nach Fernandes et al. 2012, 87 f.).

- Bei Wiederholungen der Messungen von sechs Proben aus Odagsen I und Grossenrode II blieben vier innerhalb der 2 σ -Standardabweichung, zwei Proben, davon eine für Odagsen, unterschieden sich stärker. Die kalibrierten Daten der beiden Problemfälle aus Odagsen und Grossenrode wurden schon unter II.2.3.1 dargestellt (Abb. 5 und Abb. 6). Die beiden Messungen eines Schläfenbeins aus Odagsen wurden mit 'KIA-43447a' und 'KIA-43447b' bezeichnet.
- Auffallend ist ausserdem, dass zwei Daten von Proben bei Zähnen deutlich älter sind, als dies die bisherige Chronologie zulässt. Die Studiengruppe hat neben der Möglichkeit der Kontamination der Proben den Reservoirereffekt (siehe II.1.3.1) als alternative Erklärung für die beobachteten Daten genannt⁶².
- Gut zu beobachten ist die in II.1.3.2 erwähnte Tatsache, dass Holzkohledaten meistens breiter streuen.

Beim Beispiel Odagsen I ist ausserdem gut sichtbar, dass ein Teil der Radiokarbonaten von Holzkohleproben nur im späten Bereich mit den AMS-Daten korrelieren. Dies ist, wie in II.1.3.2 bereits diskutiert, nicht überraschend, handelt es sich doch möglicherweise um Holz, das Jahrzehnte nach dem Wachstum verbrannt wurde. Es ist also im Allgemeinen bestimmt nicht falsch, wenn bei Datierungen mit Holzkohleproben der spätere Wahrscheinlichkeits-Teilbereich für die Datierung der Kollektivgräber als relevant betrachtet wird.

61 Mujika/Armendariz 1991, 156.

62 Fernandes et al. 2012, 91, 93, 98.

II.4.2.5 Kollektivgrabnekropole Schmerlecke, Erwitte (Nordrhein-Westfalen D)

In Schmerlecke wurden drei eingesenkte Galeriegrabanlagen entdeckt, Grab II mit einer Länge von 20 m und einer Breite von 2,5 - 3 m, Grab III mit einer Länge von 24 m und einer Weite von 4 - 4,5 m. Auf Grund der Architektur gehören diese Gräber mit Calden, Atteln und Lohra in den Zeitabschnitt 3500 - 3000 BC.

Von acht ausgewerteten AMS-Daten der Gräber II und III lagen fünf im erwarteten Zeitabschnitt (3510 bis 2940 cal BC), drei Daten zwischen 3805 und 3540 cal BC waren aber einige hundert Jahre zu alt. Die Ausgräber erwogen zunächst auch hier einen möglichen Reservoirereffekt für diese Daten.

Wie sich bei der Suche nach der Ursache für die zu alten Daten zeigte, hingen diese Probleme aber mit technischen Schwierigkeiten des Labors zusammen. Ein Teil der Proben wurde nochmals überprüft und dabei stellte sich heraus, dass sie zu alt gemessen worden waren. Die überprüften Daten liegen im erwarteten Zeitabschnitt zwischen 3483 und 2927 cal BC.

Die Nekropole von Schmerlecke ist mit den überprüften Daten im Abschnitt VI.4.7 (Zeitabschnitt 3500-3000 BC) nochmals kurz vorgestellt. Eine Stellungnahme zu den Problemen mit diesen Auswertungen wird in einem Artikel zu finden sein, der sich erst im Druck befindet (*Schierhold (2015) Michelsberg... and beyond?*). Die berichtigten Daten hat Kerstin Schierhold Ende 2014 freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

III. Die Kollektiv- und Megalithgräber mit den ältesten ¹⁴C-Datierungen

III.1 Zur Frage nach der Herkunft neolithischer Monumentalbauten

Die aus der relativen Chronologie gewonnenen Erkenntnisse sind für ein untersuchtes Monument gültig, lassen aber selten Schlüsse auf regionale oder gar überregionale Typen ähnlicher Monumente zu. Dies erschwert eine Beurteilung der Ausbreitung des Kollektivgrabgedankens in Europa.

Jean Arnal wies 1956 darauf hin, dass es in einigen speziellen Regionen möglich ist, eine einigermaßen sichere Chronologie des Megalithismus anhand der Stratigraphie zu liefern. Er folgerte aus einigen Beispielen folgende relative Chronologie:

- Langhügel
- Ganggräber
- Galeriegräber
- einfache Dolmen im Landesinnern als lokale Rückbildungen der vorher genannten Bauten ⁶³.

Seit den Erkenntnissen von Arnal gibt es viele Arbeiten zur Chronologie der Kollektivgräber, in denen die Architekturen verglichen werden und auch die Frage nach dem Ursprung dieser Monumente gestellt wird ⁶⁴. So gelangten Boujot und Cassen 1992 für die Bretagne zu einer Klassifikation, bei der Hügel mit Einfassungen (Mané Pochat, Mané Ty-Ec, Le Manio, Kerlescan) und Steinkistengräber in runden Tumuli, deren Kammerwände mit grossen Blöcken gebaut sind (Mané Er Hroeck, Le Castellec, Saint-Michel) am Anfang stehen (um 4500 BC). Die Kammern haben sich gemäss dieser Klassifikation dann um 4000 BC zu Ganggräbern mit runden und später rechteckigen Kammern entwickelt, denen noch später (um 3500 BC) Anlagen mit langen Gängen und Knickdolmen (Goërem, Pierres Plates) folgten. Am Schluss stehen um 3000 BC die Allées couvertes.

Mit der wachsenden Zahl von zuverlässigeren ¹⁴C-Datierungen lässt sich in den letzten Jahren eine Chronologie erarbeiten, welche diese frühe typologische Datierung der atlantischen Ganggräber grundsätzlich bestätigt. Keine Aussage ist aber bisher über die Entwicklung hin zu den früh datierten armoricanischen und westzentralfranzösischen Anlagen (Île Guennoc, Barnenez, Bougon) möglich, die mit ihrer differenziert ausgeführten Architektur kaum am Beginn einer megalithischen Entwicklung stehen können ⁶⁵.

III.2 Die ältesten Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen

Zu den ältesten in Westeuropa bekannten Beisetzungen von mehreren Personen auf engem Raum gehören diejenigen, die unter den Muschelhaufen der Inseln Téviec (Saint-Pierre Quiberon, Morbihan F) und Hoëdic (Morbihan F) gefunden wurden. Es handelt sich um aufwendig errichtete Gräber mit Hockerbestattungen, die auf Totenrituale verweisen. In Téviec wurden 10 Gräber gefunden mit den Resten von einem, zwei oder (im Grab K) sechs Individuen, insgesamt 23 Individuen. Auf Hoëdic fand man neun Gräber mit 13 Individuen. Neuere AMS ¹⁴C-Datierungen zeigen, dass die ersten dieser Beisetzungen in Hoëdic zwischen 6081 und 5985 cal BC und in Téviec zwischen 5709 und 5621 cal BC datieren ⁶⁶, also noch zu einer Zeit, die dem Spätmesolithikum zugerechnet wird. Sowohl in Hoëdic wie auch auf Téviec sind noch bis um 4500 BC also bis ins Mittelneolithikum Bestattungen erfolgt. Es ist aber schwierig, eine Verbindung zwischen den mesolithischen Bestattungen von Téviec und Hoëdic mit der frühen Megalithik herzustellen. Immerhin wurde

festgestellt, dass die Doppelgräber von Téviec mit Steinblöcken umstellt waren ⁶⁷.

Vorläufer neolithischer Monumente mit Kollektivbestattungen – einfache Dolmen und Tumuli mit Orthostat-Strukturen – treten frühestens im Übergang vom 6. zum 5. Jahrtausend in Westberien und Frankreich ⁶⁸ auf. Nach 5000 BC werden viele neue Anlagen in Portugal, Galicien, Nordspanien, Westzentralfrankreich, der Bretagne und Irland gebaut.

Wie unter II.3.5.1 bereits erwähnt, konnte bei der Grabkammer C1 des Tumulus C von Bougon kein Gang nachgewiesen werden. Dies führte zur Vermutung, dass diese Anlage zum Kistengrabytypus gehört, wie er bei "La Goumoizière", Valdivienne (Vienne F) gefunden wurde, wo im Grab 5 Bestattungen in kollektiv-ähnlicher Art in Kistengräbern vorgenommen wurden ⁶⁹. Diese Grabanlage gehört wie das Mauerkammergrab "La Chaise" in Malesherbes (Loiret F), der Langhügel "Le Cruchaud" von Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime F) oder die Nekropolen von "La Jardelle" in Dissay (Vienne F), von Péré in Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres F) oder von Chenon (Charente F) zu den *paramegalithischen Anlagen*, also monumentalen Anlagen, bei denen weitgehend auf die Verwendung von grossen Steinen verzichtet wurde.

Die Vermutung, dass die Kistengräber bei "La Goumoizière", das Mauerkammergrab "La Chaise" oder die oben genannten und vielleicht zeitgleich erbauten Langhügel mit Kollektivbestattungen die Vorläufer der Megalithanlagen sind, lässt sich anhand der bisher vorliegenden ¹⁴C-Datierungen nicht belegen. Diese Anlagen zeigen eine mit den monumentalen Megalithanlagen zeitgleiche Nutzung, wie in den Kurzbeschreibungen dieser Anlagen in den folgenden Abschnitten dargelegt wird.

Auf Grund der vorliegenden ¹⁴C-Datierungen und der regionalen Lage sind "La Chaise" und "La Goumoizière" im Abschnitt III.4.1 bzw. III.4.3 (vor 4500 BC), die Anlagen "Le Cruchaud", "La Jardelle", Péré und Chenon im nächsten Zeitabschnitt (4500 bis 4000 BC) unter IV.3.1 bis IV.3.4 beschrieben.

63 Arnal 1956, 522.

64 zusammengefasst in Chambon 2003a, 23-29. Die meisten dieser Untersuchungen benutzen die Methoden der relativen Chronologie. Siehe auch: L'Helgouac'h 1997: *tertres – tombes à couloir – grands tertres princiers*.

65 siehe auch Müller 1998, 69.

66 Nachweis der Radiokarbon-Datierungen: Delibrias et al. 1966; Schulting 1999, 204 f.

67 Péquart et al. 1937.

68 Die ältesten Holzkohle-Datierungen von Kollektivbestattungen aus Portugal gibt es von der Serra da Aboboreira, Baião (Norte), von der Grabkiste Carvalho 1, vom Dolmen Chã da Parada 3, vom Tumulus Cabras, vom Dolmen Outeiro 1 und vom Dolmen Cabritos 3 (siehe Anmerkung zum Dolmen von Larrarte, IV.5.13). Die Daten liegen zwischen 6015 und 4934 cal BC. Älteste neolithische Datierung in Frankreich: das Steinkammergrab "La Chaise" unter einer Platte bei Malesherbes (Loiret F) mit 5360-4852 cal BC, siehe III.4.1.

69 In einem 1996 geöffneten Grab wurden die Reste von sieben nacheinander bestatteten Individuen zusammen mit Fundgegenständen der Chambron-Kultur gefunden. Siehe Airvaux 1996; Chambon 2003a, 28, Soler 2006. Vergleiche dazu auch Abschnitt III.4.3.

III.3 Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen vor 4500 BC

- Megalithgrabanlage mit Datierung vor 4500 BC
- ◆ nichtmegalithisches Kollektivgrab mit Datierung vor 4500 BC

Karte 1. Die Karte zeigt die Orte mit den ältesten ¹⁴C-datierten Megalithgräbern vor 4500 BC, nämlich der paramegalithischen Bestattung "La Chaise" in Malesherbes im Pariser Becken und des 'halbmegalithischen' Gräberfeldes von "La Goumozière" sowie der Grabkammern Lannec er Gadouer und des Tumulus Saint-Michel. Schliesslich sind die Ganggräber von Bougon, Dissignac, Quélarn, Îlot Roc'h Avel, Île Guennoc und Barnenez sowie die Anlagen der Table de Marchands und Er Grah in Locmariaquer sowie das Ganggrab Kercado angegeben, ausserdem in exotischer Lage im spanischen Kantabrien die Dolmen-Nekropole Monte Areo.

III.4. Kurzdarstellungen der vor 4500 BC konstruierten Grabanlagen

III.4.1 Grabanlage von La Chaise, Malesherbes (Loiret F)

1977 wurde im Gebiet Les Marsaulles bei Malesherbes eine neben einem Menhir stehende etwa 20 Tonnen schwere mit mehreren künstlichen Rinnen versehene Sandsteinplatte der Länge 5 und der Breite 2 m zerstört. Da die Platte in einem mit mehreren Dolmen, Menhiren, Begräbnisgruben und Hypogäen durchsetzten Gebiet liegt, wurden die darunter liegenden Schichten untersucht. Dabei wurde ein von einer länglichen Steinpackung eingefasster Plattenboden entdeckt, auf welchem Skelette von zwei Individuen lagen (Abb. 30). Die überraschende Grösse der Zone mit den Skeletten zeigt einen bisher unbekanntem Grabtypus, der wegen der Deckplatte als *paramegalithische Anlage* bezeichnet wird. Später wurden im Pariser Becken ähnliche Anlagen mit gemauerten oder mit Holz eingefassten Gruben gefunden, die mit einem schweren Deckstein überdeckt sind (*sépultures sous dalle de type Malesherbes*)⁷⁰. Es ist möglich, dass solche Anlagen zu den Vorläufern der Megalithgräber gehören. 11 m OSO des Doppelgrabes wurde in einer Steinpackung ein Einzelgrab gefunden, das sich nicht datieren lässt.

Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens der Bestattung in diesem Doppelgrab von La Chaise ergab ein Alter von 5360-4852 cal BC (Abb. 31). Die vielleicht zu Beginn dieser Zeitspanne gebaute Anlage weist damit das älteste Radiokarbon-Datum einer megalithähnlichen Kollektivgrabanlage in Frankreich auf.

Lit. Allain 1978, 479 f.; Richard/Vintrou 1980b; Gallia préhistoire 1983, tome 26, 256-259; Vintrou et al. 1989; Simonin et al. 1997.

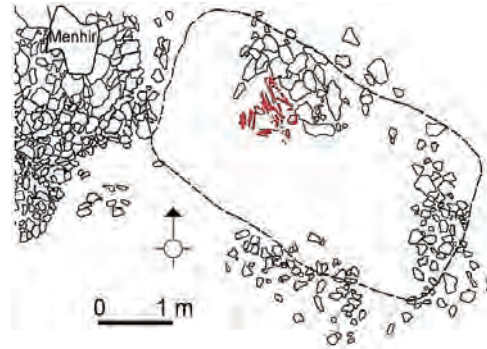


Abb. 30. Doppelgrab La Chaise, Malesherbes. Links ein Menhir. Zeichnung nach der Fig. 5 in Vintrou et al. 1989, 33.

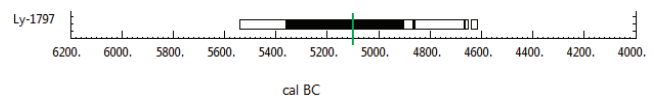


Abb. 31. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon datums von La Chaise, Malesherbes.

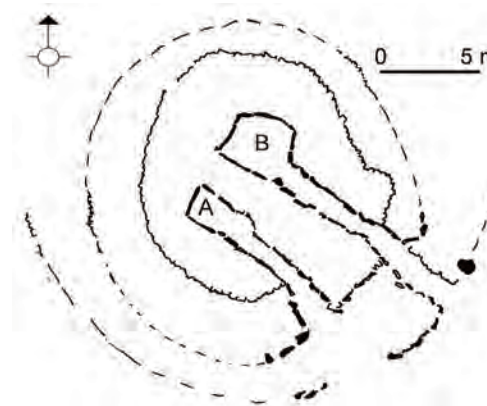


Abb. 32. Tumulus von Dissignac: Skizze nach der Zeichnung n° 7 von L'Helgouac'h 1977a, 137.



Abb. 33. Der Tumulus von Dissignac.

III.4.2 Tumulus von Dissignac, Saint-Nazaire (Loire-Atlantique F)

Bei diesem Tumulus mit einem Durchmesser von 28 m mit den Ganggräbern A und B (Abb. 32) konnten zwei Konstruktionsphasen nachgewiesen werden, die in der stufenförmigen Struktur des Tumulus erhalten sind (Abb. 33). Die beiden nebeneinander gebauten Ganggräber wurden in einer zweiten Phase verlängert; sie sind 11 m lang und nach Südosten orientiert. Die Grabkammer A ist etwa 1,6 m breit und 2 m lang und hat einen 1,5 m langen Vorraum, die Grabkammer B ist etwa 3 m lang und 3 m breit. Keramikfunde weisen auf eine lange Nutzungsdauer der Grabanlage hin.

Im Boden zwischen den beiden Gängen A und B war reichlich Holzkohle vorhanden. Drei solche Holzkohleproben ergaben eine Datierung zwischen 5367 und 4461 cal BC mit einem 'Schwerpunkt' bei etwa 4650 BC. Holzkohle vom Eingang zu Kammer B ergab eine ¹⁴C-Datierung von 3943-3546 cal BC mit einem 'Schwerpunkt' bei 3750 BC (Abb. 34). Eine letzte Datierung mit 4683-4465 cal BC stammt von einem Kornsaamen unter dem Cairn. Ältere rohe Töpfe und jüngere Chasséenne-Keramik bestätigen, dass es sich bei den beiden 'Schwerpunktsdaten' um zwei verschiedene Nutzungsphasen handelt.

Lit. L'Helgouac'h 1977a, 437-440.

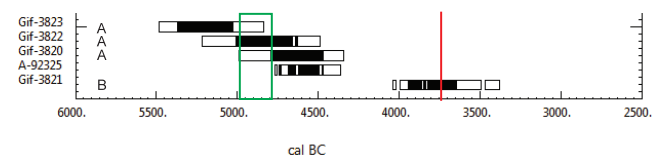


Abb. 34. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon daten von Dissignac. Pooled Mean der Daten aus dem Grab A: 4996-4783 cal BC (grüner Bereich).

III.4.3 Nekropole La Goumoizière von Saint-Martin-la-Rivière in Valdivienne (Vienne F)

Das Gräberfeld La Goumoizière im Weiler *Saint-Martin-la-Rivière* bei Valdivienne wurde 1960-1962 und 1996 untersucht. Im Allgemeinen werden diese Gräber denjenigen vom Typ Chamblandes der Schweiz nahegestellt. Es handelt sich um 5 kleine Koffergräber mit rechteckiger Grabkammer. Die Architektur wurde

70 Masset 1997a, 52; Leclerc/Masset 1989; Simonin et al. 1997.

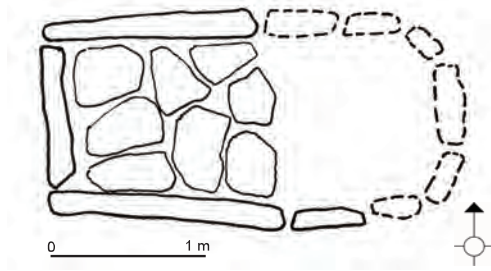


Abb. 35. La Goumoizière, Grab 1. Nach der Zeichnung 47 von Patte 1971, 237.

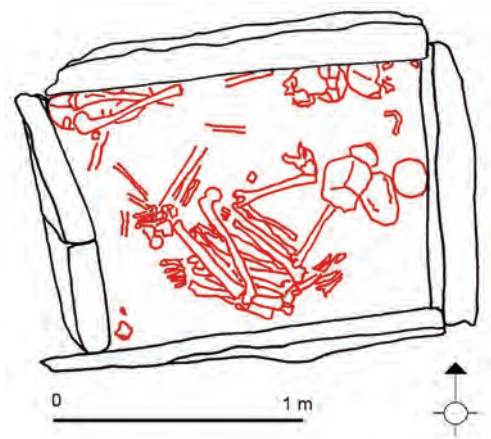


Abb. 36. La Goumoizière, Grab 5. Nach der Fig. 41 in Chambon 2003a, 107 (nach Airvaux 1996).

nicht im Detail untersucht, sodass über Deckplatten und Zugang zu den Grabkammern nichts bekannt ist ⁷¹. Das Grab 1 (Abb. 35), das eine Grundfläche von 2 x 1 m hat, ist mit Platten und Blöcken verschiedener Höhe gebaut, die andern Gräber sind Steinkisten mit seitlich gestellten Platten, die ursprünglich unter einem Steintumulus verborgen waren. Im Grab 1, das vermutlich als Ossuar diente, wurden Knochenreste mehrerer Individuen gefunden. Im Grab 5 von 1 x 1,5 m Grundfläche (Abb. 36) waren mindestens 6 Individuen begraben, deren Skelette teilweise noch im Verbund gefunden wurden. Ein Keramikgefäß aus dem Grab 5 gehört zum Typ Chambon.

Beim Grab 5 ergaben Radiokarbonaten von 12 Proben menschlicher Knochen Daten zwischen 4895 und 4071 cal BC (Abb. 37). Die ältesten beiden Datierungen stammen von Knochensplintern, 9 von Oberschenkelknochen, eine vom Oberarmknochen, eine vom Schädel.

Die bei Proben menschlicher Oberarmknochen für das Grab 1 erhobenen ¹⁴C-Daten liegen im Bereich 4448 bis 4075 cal BC (Abb. 38), eine Datierung eines unbestimmten Knochens aus dem Grab 2 lieferte das Datum 4686-4557 cal BC (Abb. 39).

Verschiedene Autoren deuten an, dass es sich hier um einen Grabtypus handelt, der vielleicht als Vorläufer der Megalithgräber angesehen werden kann ⁷².

Die kalibrierten Radiokarbon-Daten weisen die Konstruktion der ersten Gräber von La Goumoizière demnach in die Zeit um 4800 BC, die Benutzung der Gräber in drei Phasen in die Zeit von etwa 4600 bis 4200 BC.

Lit. Patte 1971, 234-239; Airvaux 1996; Chambon 2003a, 105-108; Soler 2007.

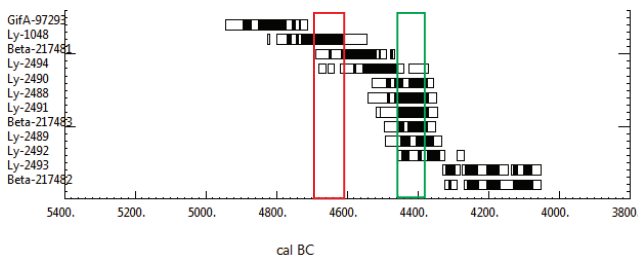


Abb. 37. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten für La Goumoizière, Grab 5. Pooled Mean aller Daten: 4456-4374 cal BC (grüner Bereich), Pooled Mean der vier ältesten Daten: 4688-4607 cal BC (roter Bereich).

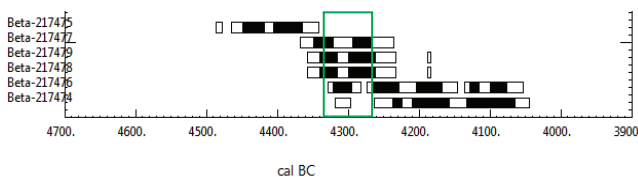


Abb. 38. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten für La Goumoizière, Grab 1. Pooled Mean 4333-4266 cal BC.

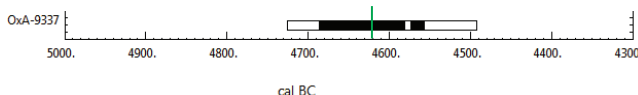


Abb. 39. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums für La Goumoizière, Grab 2.

⁷¹ Soler 2007, 123.

⁷² Scarre et al. 20003, 53; Chambon 2003a, 28; Jousaume 2003.

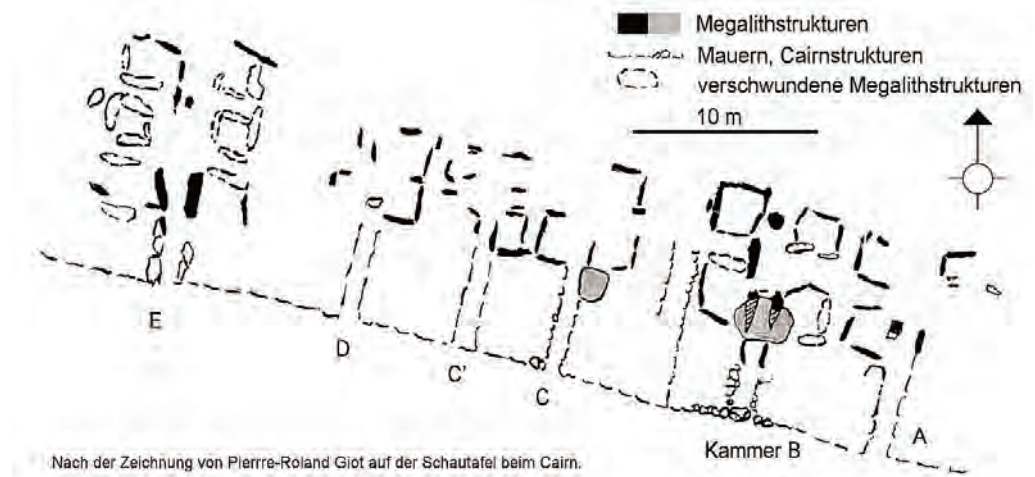


Abb. 40. Cairn und Grabkammern von Quélarn.

III.4.4 Cairn und Grabkammern von Quélarn, Plobannalec (Finistère F)

Im Südwesten des Departements Finistère befinden sich zahlreiche Menhire, Tumuli und Megalithgräber. Auf dem Gebiet der Gemeinde Plobannalec wurden im 19. Jahrhundert noch 6 Menhire und 13 Tumuli oder Reste von Dolmen gezählt (Flagelle 1878). Ein Cairn von 50 m Länge und 18 m Breite bei *Tronval Ouest*, der als *Anlage von Quélarn* bezeichnet wird, liegt zwischen den beiden Weilern Quélarn und Tronval. Er enthält sechs unterteilte Ganggräber (Abb. 40), von denen das auf der Ostseite des Tumulus liegende Ganggrab eine Grabkammer von 9 x 9 m Grundfläche hat, die in sechs Teilkammern unterteilt ist. Wegen der Nutzung als Steinbruch ist der Tumulus heute kaum mehr zu erkennen. Von den Deckplatten der Dolmen sind noch zwei erhalten, eine davon am nördlichen Ende des Ganges vor der Kammer B (Abb. 41). Die Anlage wurde Ende des 19. Jahrhunderts ausgegraben, 1979 erfolgten Nachgrabungen durch Pierre-Roland Giot.



Abb. 41. Quélarn. Reste der Grabkammer B.

250 m südöstlich dieses Tumulus wurde im Gestrüpp eine grosse Deckplatte von 4,2 m Länge und 2,5 m Breite und ein Menhir gefunden, die zu einer weiteren Anlage mit der Bezeichnung *Dolmen und Menhir von Tronval* gehören (Giot 1997, 63).

Eine Holzkohlenprobe aus dem südöstlichen Feld der unterteilten Kammer B des Tumulus von Quélarn lieferte eine offensichtlich nicht mit dem Grab assoziierte Radiokarbon-Datierung. Diese Datierung gibt ein Alter von 5981-5784 cal BC vor.

Eine zweite Datierung, die bei Giot 1987, 183 ebenfalls vom gleichen Feld der Kammer B angegeben wird, ist bei Delibrias et al. 1982 mit 'Trouval, chambre IV' vermerkt (Abb. 42). Es ist nicht ganz klar, ob diese zweite Datierung aus der Kammer B des Tumulus von Quélarn oder vielleicht doch von einer Kammer IV (?) des Dolmens von Tronval stammt. Diese Datierung lieferte ein Alter von 4725-4463 cal.

Wie schon unter II.4.1.5 festgestellt, steht die zweite Datierung vermutlich für die Konstruktion und den Beginn der Nutzung der Anlage von Quélarn, die mehr als 1000 Jahre ältere Datierung stellt vermutlich eine Frühdatierung dar oder ist ein allenfalls ein früher Nachweis von Tätigkeiten während einer Vorbauzeit. Da nur eine einzige fundierte Datierung vorliegt, ist die Einordnung der Anlage schwierig. Die Zuordnung der Konstruktion erfolgte auf Grund der zweiten Datierung zum Zeitabschnitt vor 4500 BC.

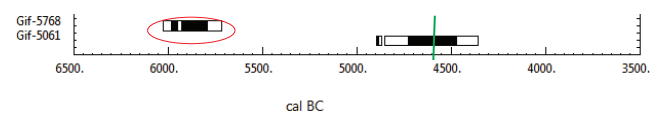


Abb. 42. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Quélarn.

Zum Nachweis der Radiokarbon-Datierung:

- 1.) ältere Probe (von 1981) Delibrias et al. 1987, 217.
- 2.) jüngere Probe (Grabung von Giot 1979); Delibrias 1982, 179 (« Trouval, Chambre IV »); Giot 1987, 183 (« compartiment sud-est de la sépulture à chambre compartimentée B du cairn de Quélarn »).

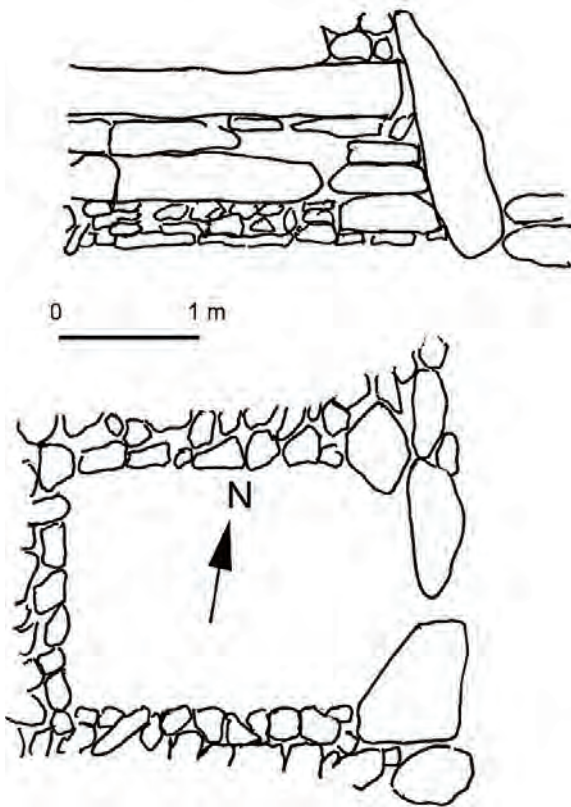


Abb. 43. Grund- und Aufriss der Hauptkammer im Tumulus von Saint-Michel, nach den Plänen von René Galles 1862.

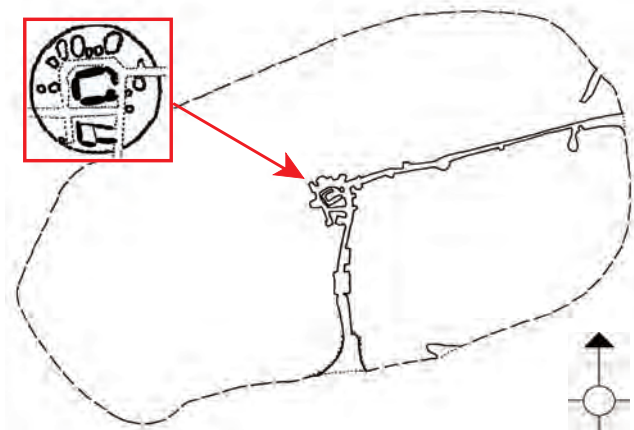


Abb. 44. Der 125 m lange Tumulus Saint-Michel nach der Grafik auf der Schautafel beim Tumulus und eine Darstellung der zentralen Kammern nach der Zeichnung von Z. Le Rouzic. Die Kapelle Saint-Michel befindet sich auf der östlichen Hälfte des Tumulus.

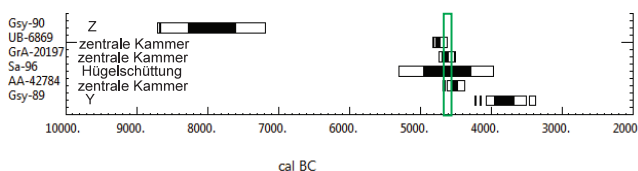


Abb. 45. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Grabkammern im Tumulus Saint-Michel. Pooled Mean der erwarteten Daten: 4681-4561 cal BC (grüner Bereich).



Abb. 46. Der Ostteil des beeindruckenden Tumulus mit der Kapelle Saint-Michel. Ansicht von Süden, mit dem Zugang zum südlichen Gang.

III.4.5 Tumulus Saint-Michel, Carnac (Morbihan F)

Bei den Grabungen 1862 durch René Galles und 1900-1907 durch Zacharie Le Rouzic wurde in der Mitte des westöstlich ausgerichteten 125 m langen, 60 m breiten und 10 m hohen Tumulus eine allseits geschlossene, 0,9 m hohe Grabkammer der Grundfläche 2,4 x 1,9 m entdeckt (Abb. 43). Die Wände der mit zwei grossen Platten abgedeckten Kammer bestehen aus Trockenmauern mit sehr grossen Steinen. Auf dem Boden fand man verbrannte Reste menschlicher Knochen.

Südlich der Grabkammer war eine Art Vorkammer angebaut. Um die zentrale Kammer sind weitere kleinere Kammern angeordnet. Die gesamte Anlage ist im Tumulus von einer kreisrunden Mauer eingefasst und von einem Cairn aus Steinen umgeben. Am östlichen Ende des Tumulus ist ausserdem ein Ganggrab überdeckt (Abb. 44).

Eine frühe ¹⁴C-Datierung mit 4946-4259 cal BC ergab sich aus einer Holzkohleprobe aus der Schüttung in der Hauptkammer. Eine zweite Probe von Holzkohle aus der kleinen Grabkammer (Kiste Y) lieferte Daten zwischen 3988 und 3520 cal BC. Bei einer Holzkohlenprobe aus der Schüttung in der Grabkiste Z vermutete Giot die Verwendung von fossilem Holz durch die Erbauer des Hügels. Diese Probe lieferte das Datum 8275-7586 cal BC (Gsy-90), welches schon in II.4.1.2 diskutiert wurde.

Neue Datierungen kalzinierter menschlicher Knochen aus der Hauptkammer liefern ein Alter zwischen 4777 und 4403 cal BC (Abb. 45).

Der Zugang zu den Grabkammern ist seit 1997 aus Sicherheitsgründen geschlossen. Zur Zeit (2014) sind Sicherungsmassnahmen zur Stabilisierung des oberen Bereichs des Tumulus (Abb. 46) im Gange.

Lit. Galles 1862; Le Rouzic 1932; Boujot/Vigier 2012, 56 f. und 67 f.

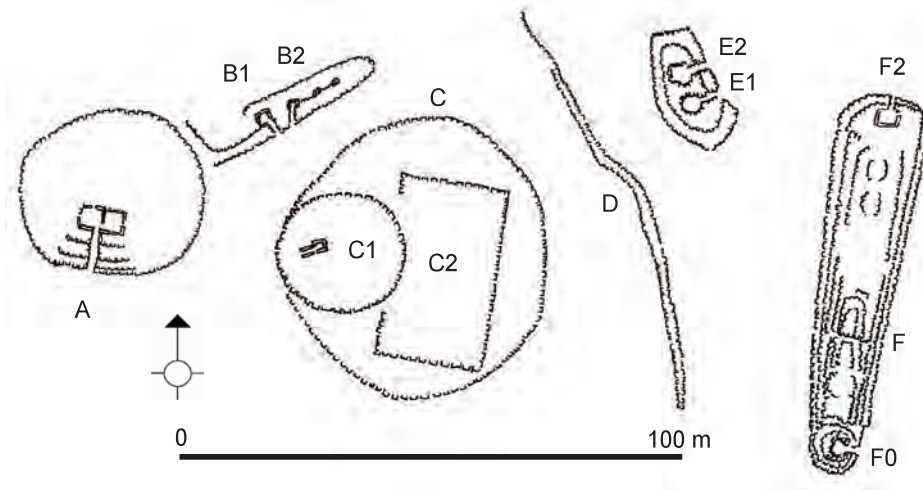


Abb. 47. Übersichtsplan der Nekropole von Bougon.



Abb. 48. Die rekonstruierte Grabkammer F0 von Bougon.



Abb. 49. Der Tumulus des Ganggrabes A von Bougon.



Abb. 50. Ansicht der Grabkammer E1 von Bougon.

III.4.6 Nekropole von Bougon (Deux-Sèvres F)

In Bougon sind 6 Tumuli mit insgesamt 8 Dolmen vorhanden (Abb. 47). Die Dolmen A, B1, und F2 vom Typ angoumois sind mit grossen Steinplatten gebaut, bei denen die Zwischenräume mit Zwickelmauerwerk gefüllt sind; ihre Grabkammern sind rechteckig. Die übrigen Dolmen sind wie die Einfassungsmauern der Tumuli und die Zugänge mit Trockenmauerwerk aufgebaut. Die Dolmen E1 und F0 haben runde Grabkammern und sind die ältesten Monumente der Anlage, F0 ist von einem Kraggewölbe überdeckt (Abb. 48).

Im **Dolmen A** (Abb. 49), dessen Kammer 7,8 m lang, 5 m breit und 2,25 m hoch ist, wurden etwa 200 Individuen bestattet; der nach Südwesten geöffnete Gang hat eine Länge von 8 m. Die 10 Orthostaten tragen eine 1 m dicke und 90 Tonnen schwere Deckplatte.

Der **Dolmen B1** hat eine rechteckige Kammer von 2 x 1,5 m mit 4 Orthostaten und einer einzigen Deckplatte; der 2,2 m lange Gang öffnet nach Süden.

Die Deckplatte des **Dolmens B2** fehlt; in diesem Dolmen wurden mindestens 20 Individuen bestattet.

Der **q-Dolmen des Tumulus C** von 2 x 1,5 m Grundfläche hat eine Höhe von nur 1,1 m.

Der **Dolmen E1** (Abb. 50) mit einer runden Grabkammer von 3 m Durchmesser ist schlecht erhalten. Es ist gut belegt, dass anstelle der rechteckigen **Grabkammer E2** zuerst eine runde Kammer gebaut worden war⁷³. Im Dolmen E1, der wie der Dolmen F0 vielleicht auch ein Kraggewölbe hatte, wurden 6 Individuen gefunden.

73 Mohen/Scarre 2002, 37 f., 62.

Der Zugang zum **Ganggrab F2** im Tumulus F ist nach Nordosten geöffnet (Abb. 51). Dessen fast quadratische Grabkammer von maximal 5 m Seitenlänge und 2 m Höhe ist mit Trockenmauern gebaut, die einige grössere Tragsteine enthalten (Abb. 52); an der südlichen Rückwand sind 4 Orthostaten vorhanden. Die Deckplatte von 32 Tonnen Gewicht stammt von einem 4 km entfernten Felsvorsprung.

Der **Dolmen F0** im Süden des Tumulus F (Abb. 53) enthielt in der mit einem Kraggewölbe versehenen runden Grabkammer von 2,5 m Durchmesser Reste von 17 Skeletten (Abb. 54). Hier konnten eindeutig zwei Bestattungsschichten nachgewiesen werden. Die obere Bestattungsschicht enthielt ein Kinderskelett, die 40 bis 50 cm tiefere untere Schicht lieferte sechs Daten von Proben menschlicher Knochen zwischen 4824 und 3800 cal BC.

Die Proben der beiden ältesten Daten stammen aus der unteren Schicht, und zwar aus dem untersten von 6 Niveaus, die andern vier Proben sind dem Niveau 2 und dem obersten Niveau 1 dieser unteren Fundschicht entnommen (Abb. 55). Wie schon in II.3.4.1 dargestellt, stammen die beiden ältesten Datierungen aus der Erstbenutzung der Anlage. Die Skelett-Teile der vier weiteren Proben mit Radiokarbonaten waren teilweise verstreut und ein älter datiertes Fragment aus dem Niveau 1 lag über einer jünger datierten Probe im Niveau 2. Dies lässt vermuten, dass es sich bei den Bestattungen um Knochendepots handelt.

Die ¹⁴C-Datierungen der menschlichen Knochen im Dolmen E1 ergaben ein Alter von 4934-4374 cal BC.

Zwei ¹⁴C-Datierungen von menschlichen Knochen aus dem Dolmen F2 lieferten die jüngeren Daten 3931-3140 und 3511-2888 cal BC, eine Datierung von Knochen aus dem Dolmen E2 das Alter von 3651-3144 cal BC (Abb. 56).

Lit. Mohen 1977a; Mohen/Scarre 2002; Chambon 2003a, 72-78 (F0), 156-163 (B2) und 370 f. (Pl. 2 bis Pl. 4).

III.4.7 Dolmen der Île Guennoc und des Îlot de Roc'h Avel, Landéda (Finistère F)

In der Mitte der unbewohnten Insel Guennoc (Guénioc, Gaignog), die 550 m lang und 300 m breit ist, gibt es vier Cairns (Abb. 57). Die Architektur der darin enthaltenen Dolmen ist ähnlich wie jene der Dolmen E1 und F0 von Bougon und derjenigen des nachfolgend beschriebenen Cairns von Barnenez: es sind Megalithgräber und Mauerkammergräber mit Kraggewölben (Tholoi). Der 30 m lange und 10 bis 15 m breite trapezoide Cairn III (Abb. 58) wurde auf der Südostseite durch einen Abschnitt mit zwei entgegengesetzt ausgerichteten Gräbern erweitert. Die Grabkammern sind rund, einige Schieferplatten am Eingang einiger Kammern zeigen verwaschene Gravuren. Der Dolmen III E ist eine spätere Erweiterung des Cairns III. Die trapezoide Form des Cairns ist später wieder bei den trapezförmigen Einfassungen von Hünenbetten und Podien von Dolmen anzutreffen.

Die älteste ¹⁴C-Datierung stammt von einer Holzkohlenprobe aus der Kammer C des Cairns III von Guennoc und liefert das Alter 5019-4344 cal BC. Zwei weitere Datierungen aus der gleichen Kammer ergeben die Daten 4033-3704 und 2133-1776 cal BC. Für die Kammer B des Cairns III gibt es zwei ¹⁴C-Datierungen, welche das Alter 3348-2702 und 967-537 cal BC liefern. Aus der Kammer B des Cairns II gibt es eine Datierung mit 1208-841 cal BC und aus der Kammer A des Cairns I liegt die Datierung von Holzkohle mit dem Datum 1186-787 cal BC vor (Abb. 59). Alle Daten sprechen für sehr lange Nutzungszeiten und wiederholte Wiederbenutzungen. Die Fundstellen der Holzkohle sind in Giot 1987 dokumentiert.



Abb. 57. Plan der Cairns I bis IV auf der Île Guennoc. Nach der Zeichnung Go.1 in Giot 1987.

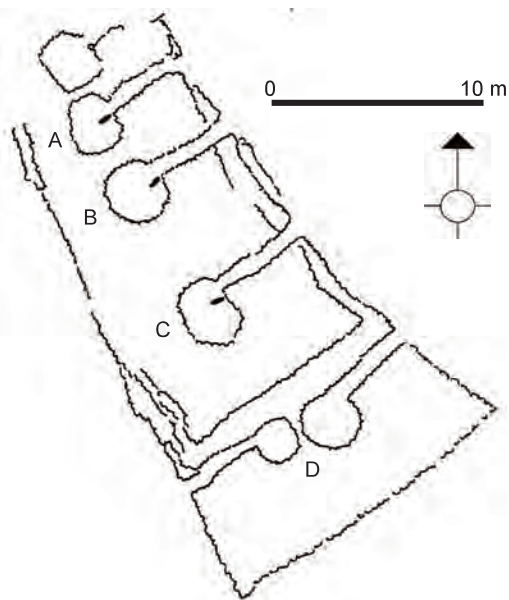


Abb. 58. Der trapezoide Cairn III auf der Île Guennoc mit den Grabkammern A, B, C und D. Nach der Zeichnung in Giot 1979, 165.

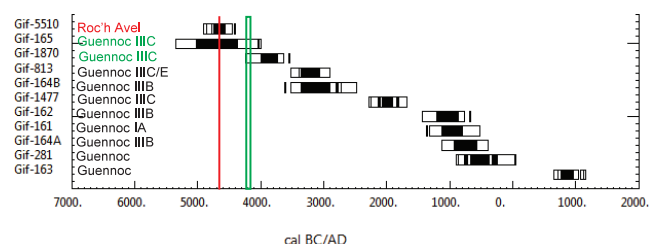


Abb. 59. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von der Île Guennoc und des Îlot de Roc'h Avel. 'Schwerpunkt' für Roc'h Avel und Pooled Mean für die älteren beiden Daten von Guennoc III C.



Abb. 60. Der Cairn von Barnenez, von Süden fotografiert.

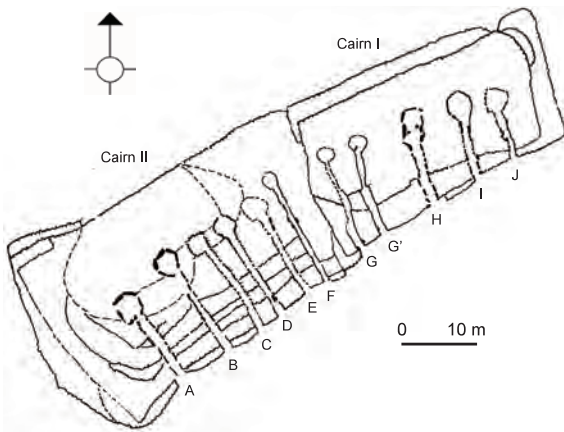


Abb. 61. Der Cairn von Barnenez. Nach der Zeichnung in Giot 1987, 170 f.



Abb. 62. Die südwestlichen Eingänge der Ganggräber A bis D.



Abb. 63. Abschluss und Umfassung des Cairns auf der Westseite.



Abb. 64. Der nordwestliche teilweise abgetragene Teil des Cairns mit der von aussen sichtbaren megalithischen Grabkammer B und den Kraggewölben der beiden Grabkammern C und D.

Auf dem kleinen Inselchen Roc'h Avel, welches etwa 2 km südöstlich von Guennoc und näher beim Festland liegt, sind bei Ebbe in einem durch das Meer geteilten Cairn die Ruinen eines Ganggrabes aus Trockenmauerwerk mit 3 Orthostaten der Grabkammer zu sehen.

Für das Ganggrab von Roc'h Avel gibt es eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle mit dem Datum 4776-4541 cal BC. Sie liegt im 16-Bereich der ältesten Datierung von Guennoc. Diese Datierungen scheinen einen Konstruktionszeitpunkt der beiden Anlagen um 4600 BC anzugeben.

Lit. Giot 1956, 196; Giot 1987; Giot 1996.

III.4.8 Cairn und Grabkammern von Barnenez, Plouézoc'h (Finistère F)

Schon 1850 wurde beim Kongress der Association bretonne in Morlaix von zwei 100 m voneinander entfernten grossen Tumuli berichtet, der eine im Westen von Kernelehen, der zweite nördlich davon, im Westen des Hofes Barnenez-Bras (Abb. 60). Beide mit Gras überwachsenen Tumuli blieben unbeachtet und wurden 100 Jahre später von einer Bauunternehmung erworben. Der südliche Steintumulus mit einer grossen Grabkammer wurde 1954 als Steinbruch verwertet und vollständig abgetragen. 1955 wurde die bereits begonnene Abtragung des zweiten Cairns gestoppt. Der Cairn wurde 1955-1957 bei einer ersten archäologischen Kampagne untersucht und bis 1968 restauriert (Abb. 61).

Der 80 m lange west-östlich orientierte zweiteilige Cairn in Barnevez überdeckt die 11 fast parallelen Ganggräber A - G, G' und H - J. Die umfangreichen Untersuchungen der Anlage 1955-1957 förderten 10 Ganggräber zu Tage, das Ganggrab G' zwischen G und H wurde erst später bei den nachfolgenden Stabilisierungsarbeiten und Restaurierungen gefunden.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Kammern G - J unter einem zuerst errichteten Cairn I gebaut wurden, der südwestlich angebaute Cairn II (Abb. 62 und Abb. 63) in dem zur Bucht abfallenden Gelände wurde wahrscheinlich einige Jahrhunderte später errichtet.

Seit der Aufgabe der Steinbrucharbeiten am Cairn sind die Grabkammern A - D auf der Nordseite in einem 'Schnitt' zu sehen (Abb. 64).

Der Dolmen F ist mit Trockenmauern gebaut mit einem 11,5 m langen Gang. Die runde Grabkammer mit 2 m Durchmesser hat ein 4 m hohes Kraggewölbe.

Der Dolmen G war bei der Grabung von 1956 das einzige intakte Monument. Der Gang des 13,5 m langen Dolmens ist nicht ganz geradlinig und nimmt in der Höhe von 50 cm bis zur Grabkammer auf 70 cm zu. Die runde Grabkammer misst im Durchmesser 2 m und ist 2,5 m hoch. Die Wände und das Kraggewölbe sind mit

Granitplatten gebaut. Den Abschluss des Gewölbes bildet eine Schieferplatte.

Die Kammer am nördlichen Ende des Dolmens H (Abb. 65) hat einen Vorraum, der in einer Tholos endete. Am Orthostaten zwischen der Grabkammer und der Vorkammer, sowie an weiteren Orthostaten des Dolmens H wurden zahlreiche Gravuren angebracht (Dreiecke, Wellenlinien, Jochformen). Der Gang hat eine Länge von 7 m, eine Breite von 1,1 m und eine Höhe von 1 bis 1,2 m. Der Vorraum ist mit einer runden Trockenmauer mit der Grundfläche von 3,5 x 2 m gebaut. Der heute noch 2,5 m hohe Vorraum war ursprünglich 3 m hoch und vorkragend. Die Grabkammer selbst ist polygonal und besteht vollständig aus Megalithen. Gravuren gibt es auch auf den Orthostaten der Ganggräber A und J.

Bei den für den Cairn verwendeten Bruchsteinen und den Steinplatten der Dolmen handelt es sich um Granitgestein von der etwa 1 km nördlich des Cairns gelegenen kleinen Nachbarinsel Île Stérec.

Die älteste ¹⁴C-Datierung (Holzkohle) stammt von der Kammer G des Cairns I mit 4777-4452 cal BC. Datierungen von drei weiteren Holzkohleproben aus den Kammern der Dolmen A und F lieferten Datierungen zwischen 4546 und 3712 BC. Eine Holzkohleprobe aus dem Eingang des Dolmens B ist deutlich jünger: 1627-1304 cal BC. Weitere Datierungen aus den Kammern C, D und E oder deren Gänge reichen bis in die gallo-römische Periode und zeugen von späten Besuchen des Monumentes (Abb. 66).

Lit. Giot 1956, 189-196, Giot/L'Helgouac'h 1957.

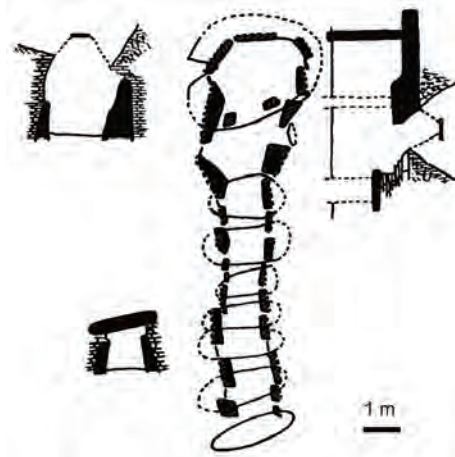


Abb. 65. Dolmen H des Cairns von Barnenez mit dem tholosartigen Vorraum vor der Grabkammer am nördlichen Ende. Nach der Zeichnung in Giot/L'Helgouac'h 1957, 361.

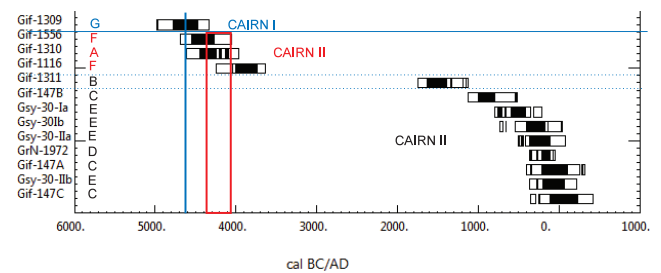


Abb. 66. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten für Cairn I und Cairn II von Barnenez. 'Schwerpunkt' für Cairn I (4615 cal BC, blau) und Pooled Mean für die drei älteren Daten von Cairn II: 4326-4067 cal BC (roter Bereich).

III.4.9 Tertre Lannec er Gadouer, Erdeven (Morbihan F)

Etwa 75 m südlich vom Alignement Coët er-Bei(l) (Chaise de César) im Bois du Loup befindet sich ein ovaler Erdhügel von gut 50 m Länge, Südost-Nordwest orientiert. Bei den Ausgrabungen 1994 wurde etwa in der Mitte des Hügels eine von 9 grossen Steinblöcken eingefasste und mit kleineren Steinen abgedeckte Vertiefung gefunden (Abb. 67). Die Blöcke der Einfassung stehen leicht nach innen geneigt rund um eine grosse Bodenplatte von 1,6 m Breite und 2,1 m Länge. Im Innern dieser einzigartigen Megalithanlage wurden unter anderem ein Jaspisgehänge, eine Perle, ein Quarzinstrument, ein geschliffenes Beil aus Fibrolit und eine Keramikschale mit einem flachen Boden gefunden. Die Schale ist mit feinen Gravuren versehen.

Die Funde lassen darauf schliessen, dass es sich um eine Grabanlage handelt; sie hat eine gewisse Ähnlichkeit zum Dolmen von Kerlud (Locmariaquer). Letzterer hat einen grossen Block als Deckplatte und war wahrscheinlich von einem Tumulus bedeckt. Es könnte sich bei Lannec er Gadouer um eine Frühform eines Dolmens handeln.

Die 7 verfügbaren ¹⁴C-Datierungen geben der Anlage ein Alter von 4781 bis 3959 cal BC. Die Konstruktion erfolgte offensichtlich vor 4500 BC (Abb. 68).

Lit. Boujot/Cassen 1997; Cassen et al. 2000; Laporte/Scarre 2016, 187 f. und 185, Fig. 18.3.



Abb. 67. Der Megalithbau von Lannec er Gadouer. Die fast vertikalen Platten der Einfassung stehen rund um die grau eingezeichnete Bodenplatte. Nach der Fig. 1 in Boujot/Cassen 1997, 216, ergänzt.

III.4.10 Megalithanlagen von Locmariaquer (Morbihan F)

Die Anlage umfasst den langen trapezförmigen Cairn *Er Grah*, den Cairn des Ganggrabes *Table des Marchands* und ein Alignement von Menhiren, von denen der *Grand Menhir brisé* noch vorhanden ist.

Vermutlich wurde als erstes das Alignement mit 20 Menhiren errichtet, von denen noch die Standgruben gefunden werden konnten; nur der ursprünglich mehr als 20 m lange *Grand Menhir* ist

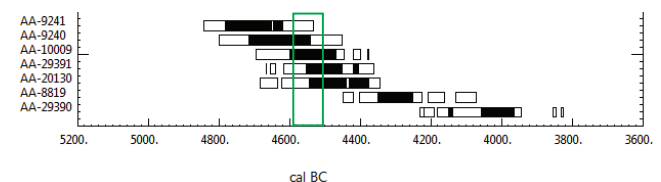


Abb. 68. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lannec er Gadouer. Pooled Mean für die 5 älteren Daten: 4590-4500 cal BC (grüner Bereich).



Abb. 69. Übersichtsskizze über die Megalithanlage von Locmariaquer.



Abb. 70. Der seit 1991 restaurierte Cairn der Table des Marchands.



Abb. 71. Der restaurierte Cairn Er Grah, von Nordwesten fotografiert.

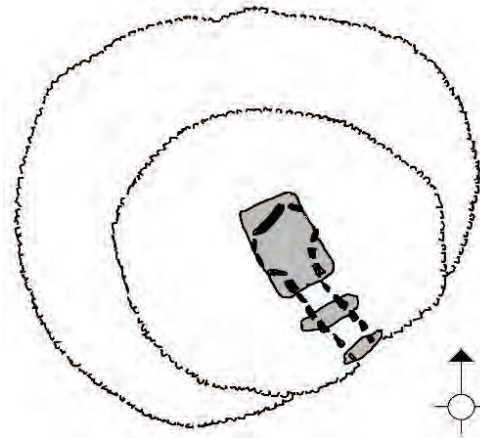


Abb. 72. Skizze des 27 m breiten Cairns und des Ganggraves Table des Marchands, nach der Zeichnung von L'Helgouac'h et al. 1993, publiziert in L'Helgouac'h 1996, 423.

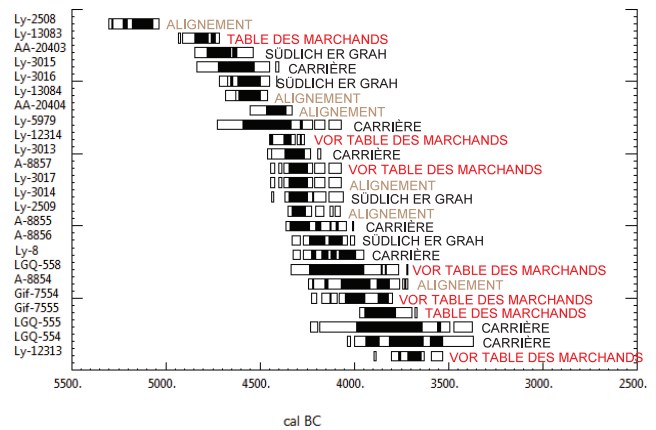


Abb. 73. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Table des Marchands. Die drei jüngsten Datierungen mit Daten zwischen 3516 und 1410 cal BC sind weggelassen, um einen Vergleich mit den Daten von Er Grah zu ermöglichen.

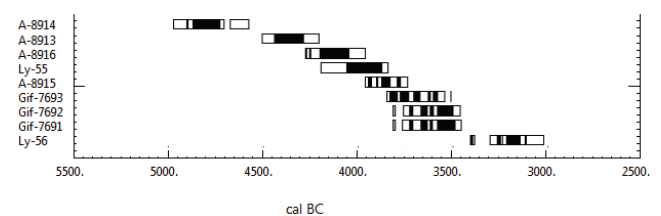


Abb. 74. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Langhügels Er Grah.



Abb. 75. Der Dolmen von Kercado.

umgestürzt und zerbrochen am Ort verblieben (Abb. 69). Der Cairn des Ganggrabes Table des Marchands (bretonisch *Daol-ar-Varc'hant*, Abb. 70) wurde neben dem **Langhügel Er Grah** (*Er Groh*, Abb. 71) errichtet, der über mehrere Begräbnisgruben gebaut ist; eine davon ist von einer grossen Deckplatte abgedeckt.

Die Deckplatten der Table des Marchands, des 4 km östlich davon liegenden Ganggrabes von Gavrinis und vermutlich auch des Tumulus Er Grah sind Teilstücke eines einzigen grossen und mit Gravuren versehenen Menhirs. Bekannt ist auch die mit Krümmstäben verzierte Apsisplatte der Grabkammer der Table des Marchands.

Der Dolmen des bekannten Ganggrabes **Table des Marchands** hat eine Länge von 11 m. Der ursprünglich ovale Cairn von etwa 24 x 28 m war vollständig abgetragen und wurde 1989-1991 rekonstruiert (Abb. 72).

Von der archäologisch gründlich untersuchten und restaurierten Megalithanlage liegen 36 ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle, Kornsamensamen und Knochensplittern vor, 8 aus dem Bereich des Alignements, 9 aus dem Bereich des Cairns Er Grah, 8 aus dem Bereich des Ganggrabes Table des Marchands und 10 aus den Zonen zwischen den Megalithobjekten (Abb. 73 und Abb. 74). Sie lassen eine Konstruktion des Alignements, des Cairns der Table des Marchands und auch des Langhügels Er Grah vor 4500 BC und eine abschliessende Nutzung während fast 1000 Jahren vermuten.

Lit. Giot et al. 1979; L'Helgouac'h et al. 1993; Cassen 2009b.

III.4.11 Der Dolmen von Kercado, Carnac (Morbihan F)

Der kreisrunde Cairn von Kercado, weniger bekannt unter dem Namen Mané-er-Groez (Butte-de-la-Croix), hat einen Durchmesser von 30 m und eine Höhe von 3,5 m (Abb. 75). Die Grabkammer ist fast quadratisch mit einer Grundfläche von 2,9 x 3,2 m und 3 m Höhe. Die Deckplatte der Grabkammer ist 5,3 m breit und 3,8 m lang. Die Deckplatte und zwei Orthostaten weisen Gravuren auf, die allerdings schwer zu erkennen sind.

Bei der Ausgrabung 1863, die von oben erfolgte, wurde der Zugang entdeckt. Eine methodische Grabung durch Zacharie Le Rouzic erfolgte 1925. Die Höhe des aus der Symmetrieachse der Kammer nach Süden versetzten Ganges (p-Dolmen) nimmt gegen die Kammer zu und ist nach Osten orientiert (Abb. 76). Rund um den Cairn sind 27 kleine Menhire als Einfassung angeordnet. Neben Silex-Pfeilspitzen, Keramikscherben von 41 Gefässen und 117 Callaisperlen fand man auch menschliche Knochen, darunter 16 Zähne.

Eine einzige ¹⁴C-Datierung mit hoher Standardabweichung (Holzkohle aus der Grabkammer) lieferte das Alter 5044-4365 cal BC. Wie in II.4.2.1 schon diskutiert, ist diese Datierung wahrscheinlich eine Frühdatierung oder eine Datierung aus einer Vorbauzeit.

Anhand der Grabfunde gehört die Anlage in die Zeit zwischen 4000 und 3500 BC, ein für den Bau des Dolmens Kercado relevanter Zeitabschnitt kann deshalb nur sehr unsicher festgelegt werden.

Wegen der architektonischen Ähnlichkeit der Anlage mit der Table des Marchands wird die Konstruktion beider Anlagen aber im gleichen Zeitraum vermutet. Für die Konstruktion der Table des Marchands ist auf Grund einer ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Grube der gravierten Apsisplatte (4844-4728 cal BC) der Zeitabschnitt vor 4500 BC festgelegt (siehe III.4.10).

Lit. Le Rouzic 1927.

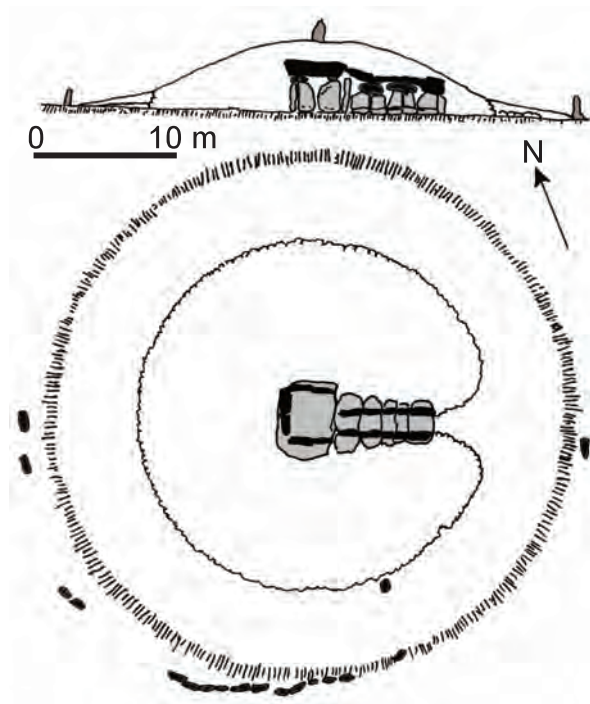


Abb. 76. Cairn und Ganggrab von Kercado. Nach einer Zeichnung von Zacharie Le Rouzic.

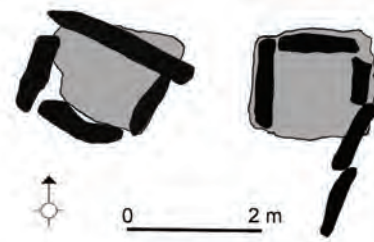


Abb. 77. Rekonstruierte Grabkammern MA VI und MA XV der Nekropole Monte Aro. Nach den Zeichnungen von de Blas 1995b, 96-98.

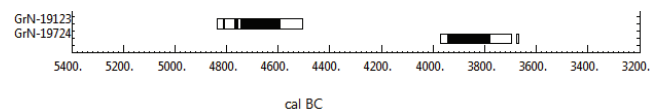


Abb. 78. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten für Monte Aro.

III.4.12 Nekropole Monte Aro, Carreño (Asturias E)

Auf dem Monte Aro gibt es zwei Gebiete mit zahlreichen megalithischen Monumenten. Im Gebiet Los Llanos liegt unter anderen der Dolmen MA XV und im Gebiet San Pablo der Tumulus MA VI mit einer Grabkammer (Abb. 77). Neben einer Frühdatierung (siehe II.4.1.4) lieferte eine Holzkohleprobe aus der Steinschicht des Tumulus ein Alter von 4769-4587 cal BC. Eine Holzkohlenprobe von der Basis der Steinpackung des Vorraumes vor der Grabkammer des Dolmens XV ergab das Datum 3945-3774 cal BC (Abb. 78).

Möglicherweise fällt die Konstruktion der ältesten Monumente der Nekropole mit der Zeit um 4600 BC zusammen.

Lit. de Blas 1995b; de Blas et al. 2009.

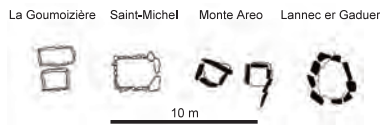


Abb. 79. Grössenvergleich der Grabkammer-Grundrisse der kleinen Grabkammern von La Goumoizière, vom Tumulus Saint-Michel und den Grabkammern vom Monte Aro und Lannec er Gaduer.

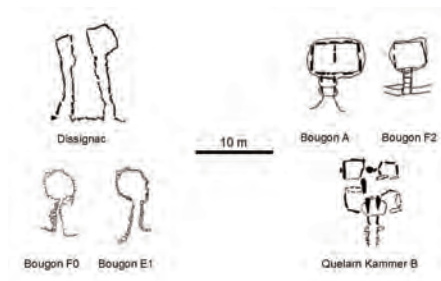


Abb. 80. Grössenvergleich der Grabkammer-Grundrisse der Ganggräber mit runden und rechteckigen Grabkammern von Dissignac, Bougon und Quéarn.

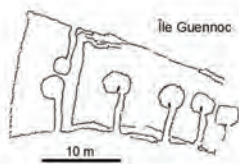


Abb. 81. Der 30 m lange Cairn III der Île Guennoc im gleichen Massstab wie die Ganggräber der Abb. 80.

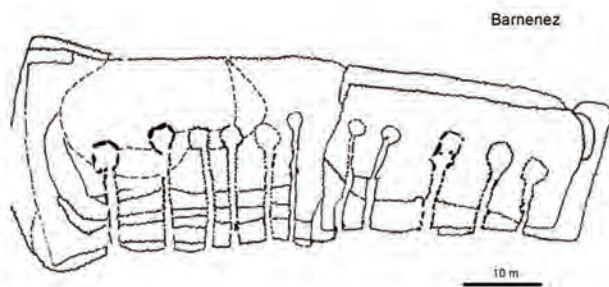


Abb. 82. Der 80 m lange Cairn von Barnenez im gleichen Massstab wie die Ganggräber der Abb. 80.

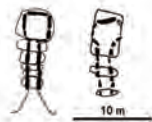


Abb. 83. Grössenvergleich der Ganggräber von Kercado und der Table des Marchands in Morbihan, im gleichen Massstab wie die Ganggräber der Abb. 80.

III.5 Die Architektur der vor 4500 BC ¹⁴C-datierten Kollektivgräber

Die spärlichen Überreste der Megalithstrukturen der paramegalithischen Grabkammer La Chaise von Malesherbes, von La Goumoizière und vom Mont-Saint-Michel lassen vermuten, dass zu den frühesten Megalithkonstruktionen mit *Nutzungsschwerpunkt vor oder um 4500 BC* einfache rechteckige oder fast quadratische und West-Ost orientierte Grabkammern gehören könnten (Abb. 79).

Auch die beiden Grabkammern der Ganggräber von Dissignac haben einen mehr oder weniger rechteckigen Grundriss von etwa 5 bzw. 9 m² Grundfläche. (Abb. 80). Die Dolmen A, B1, B2, E2 und F2 von Bougon haben ebenfalls annähernd rechteckige Kammern, bei allen Grabkammern ist ein Gang vorhanden. Die Dolmen mit rechteckigen Grabkammern und Gängen waren alle von teilweise mächtigen Deckplatten bedeckt und unter einem Tumulus aus Erde und Steinen verborgen ⁷⁴.

Die Grabkammern E1 und F0 von Bougon (Abb. 80 links unten) sind rund. An Stelle einer Deckplatte hatten diese Dolmen vermutlich tholosartige Kraggewölbe, wie dies bei der Kammer F0 rekonstruiert wurde.

Bei den Cairns von Quéarn (Abb. 80 rechts unten), der Île Guennoc (Abb. 81) und Barnenez (Abb. 82) ist sichtbar, dass die Grabanlagen als grosse Nekropolen verwendet wurden: mehrere Ganggräber wurden parallel nebeneinander gebaut und von einem Cairn überdeckt. Diese architektonische Struktur setzt sich nach 4500 BC bei den Anlagen der Île Carn und von La Hogue fort.

Mit Ausnahme von La Chaise und La Goumoizière handelt es sich bei den frühen megalithischen Anlagen um **Ganggräber**, die nicht in den Boden eingetieft wurden. Über den megalithischen Grabkammern ist ein Tumulus bzw. Cairn gebaut.

Auffallend ist, dass die Ganggräber wiederholt *paarweise* in einem Tumulus oder Cairn vorkommen (Dissignac, Bougon, später Larcuste II) oder die *Grabkammer unterteilt* ist (Bougon A, Quéarn).

Anlagen mit einem einzigen Ganggrab in einem Tumulus treten offenbar erst am Ende dieses Zeitabschnitts oder in den Zeitabschnitten nach 4500 BC auf (Kercado, Table des Marchands, Changé, Les Erves). Auch in der später datierten Anlage von Les Fouaillages ist nur eine Grabkammer vorhanden.

Die Öffnung des Einganges d.h. die Orientierung des Ganges ist bei den ältesten Anlagen nicht einheitlich. Dissignac ist etwa nach Südosten (Azimut 305°) orientiert, das Azimut in Quéarn weicht +10° von der Südrichtung ab ⁷⁵. Bei den Ganggräbern von Bougon kommen - mit Abweichungen von etwa 10° von der angegebenen Himmelsrichtung - fast alle Orientierungen vor: Süden (A), Westen (C1), Südosten (B1 und B2), Osten (F0, E1 und E2) und Norden (F2).

Die älteren ¹⁴C-Datierungen der vor 4500 BC datierten grossen Megalithanlagen beruhen auf Holzkohleproben mit einer grossen Standardabweichung und den bekannten Datierungsproblemen. Wie schon in III.2 erwähnt werden die grossen Megalithanlagen wahrscheinlich etwa zeitgleich mit Grabanlagen in Langhügeln, mit Kistengräbern wie bei La Goumoizière oder Gräbern vom Grabtypus von La Chaise gebaut und genutzt. Aus den vorliegenden Datierungen (Abb. 84) lässt sich keine Aussage darüber machen, ob eine Form der Grabanlagen älter ist. Die Datierungen belegen hingegen, dass sich die Sitte der Kollektivbestattungen unabhängig von der Form der Grabanlage im Westen der Bretagne zwischen etwa 5000 BC und 4500 BC auszubreiten beginnt und die Nutzung verschiedener bestehender Grabformen über längere Zeit fort dauert (Abb. 85).

74 In La Chaise, Dissignac und in Bougon waren die Deckplatten am Ort vorhanden (ausgenommen beim stark zerstörten Dolmen E2 und der Grabkammer B2 von Bougon). In Quéarn lagen einzelne Platten in der Anlage am Boden.

75 Die Azimute sind astronomisch angegeben, d.h. von Süden über Westen nach Norden und Osten.

III.6 Übersicht über die Radiokarbon-Daten der ältesten Kollektivgrabanlagen in Frankreich vor 4500 BC

III.6.1 Zusammenstellung kalibrierter Daten einiger Kollektivgrabanlagen, konstruiert vor 4500 BC

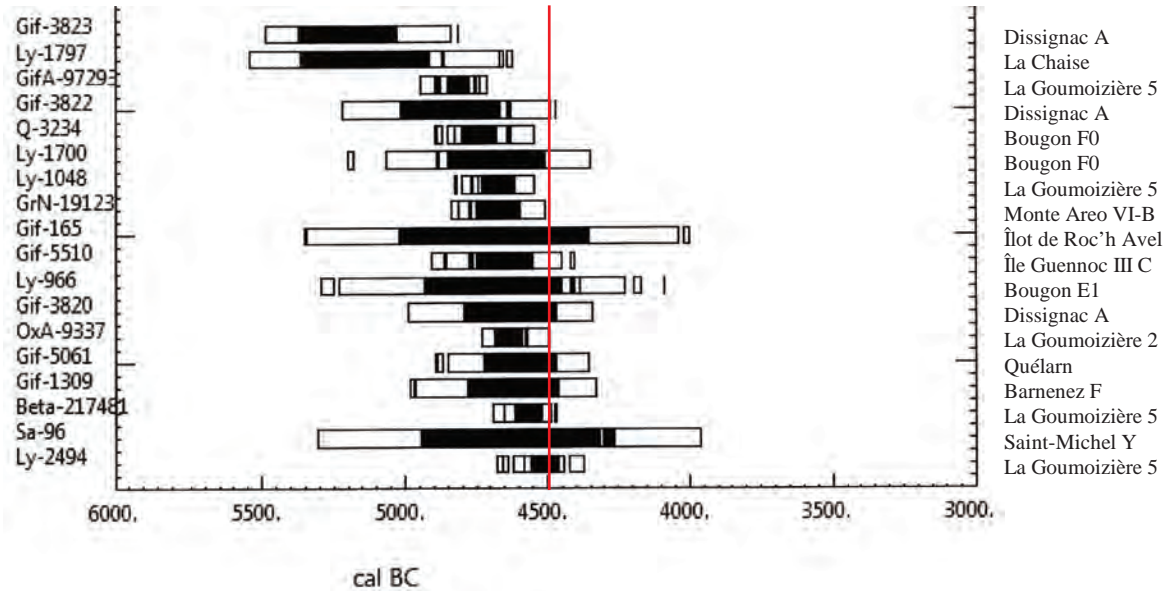


Abb. 84. Blockdarstellung der ältesten kalibrierten Radiokarbon-Daten vor 4500. In dieser Darstellung fehlen die Daten von Lannec er Gadouer und Locmariaquer (Table des Marchands, Er Grah). Die meisten dieser früh gemessenen Daten haben grosse Standardabweichungen.

III.6.2 Radiokarbon-Daten zwischen 4500 und 4000 BC von den Kollektivgrabanlagen, die dem Zeitabschnitt vor 4500 BC zugeordnet sind: Langzeitnutzungen oder Wiederbenutzungen ?

Von den Anlagen Dissignac A, La Chaise, Monte Areo VI-B, Îlot de Roc'h Avel, Île Guennoc III C, Quélarn und Saint-Michel Y gibt es nach 4500 BC keine Radiokarbon-Daten mehr. La Goumozière 5, Barnenez F, und Bougon F0, weisen Daten in beiden Zeitabschnitten 'vor 4500' und '4500-4000 BC' auf, was auf Wiederbenutzung hinweist. Der grösste Teil der Daten von Lannec er Gadouer und Locmariaquer (Abb. 68 und Abb. 73) liegt ebenfalls zwischen 4500 und 4000, was wohl der hauptsächlichen Nutzungszeit entspricht.

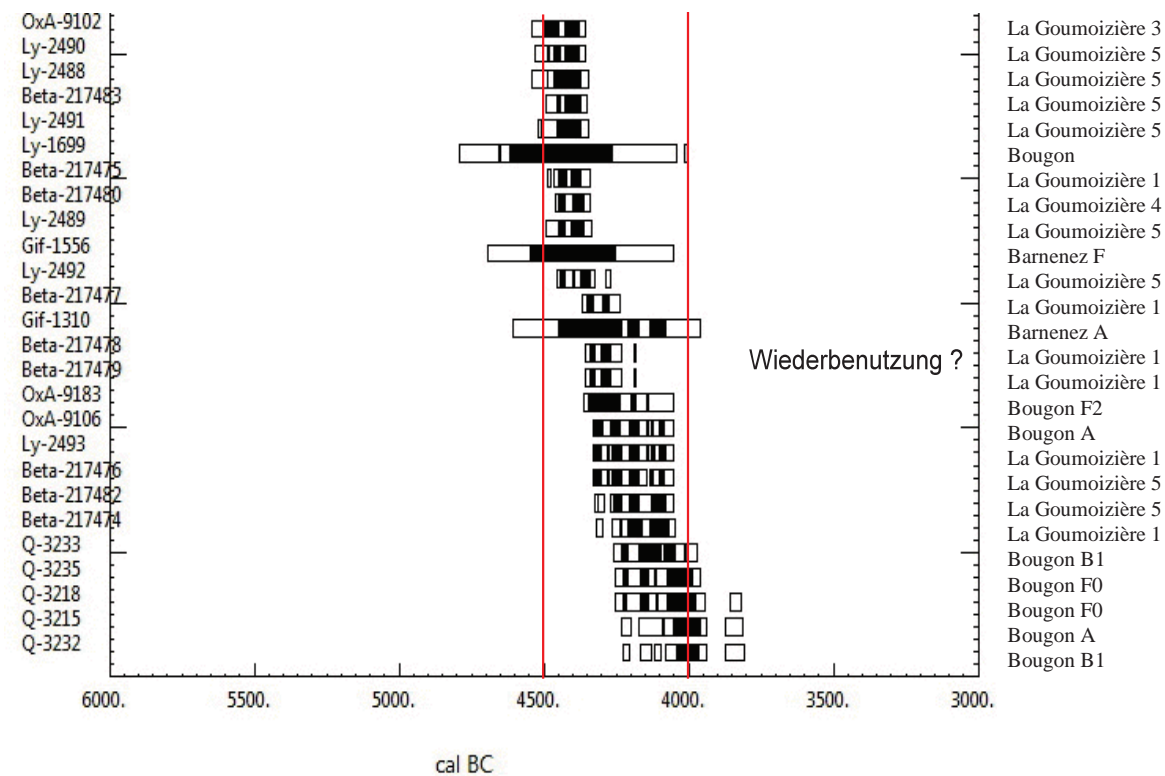


Abb. 85. Blockdarstellung kalibrierter Radiokarbon-Daten von Anlagen, von denen schon im vorangehenden Zeitabschnitt ¹⁴C-Datierungen vorliegen, ein Hinweis auf Langzeit- oder Wiederbenutzungen.

IV. Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4500 und 4000 BCIV.1 Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4500 und 4000 BC

- ■ ◆ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab mit Datierung zwischen 4500 bis 4000 BC
- ◆ Megalithgrabanlage/nichtmegalithisches Kollektivgrab mit Datierung vor 4500 BC

Karte 2. Die Karte zeigt die Orte mit den zwischen 4500 und 4000 BC ¹⁴C-datierten Kollektivgräbern in Westfrankreich, der spanischen Meseta Norte und den Pyrenäen, sowie die Orte mit den im vorangehenden Zeitabschnitt datierten Anlagen.

Nach der Frühphase der Belegung von Megalithgräbern um 4700 BC wird im Westen Frankreichs ein zweiter Benutzungsschwerpunkt der Anlagen ab 4500 BC angedeutet. Die Spätnutzung oder Wiederbenutzung der vor 4500 datierten älteren Anlagen ist nach 4300 BC durch Messungen mit geringeren Standardabweichungen (siehe III.6.2) nachgewiesen.

Es zeichnet sich ausserdem eine Ausdehnung des Gebietes mit megalithischen Grabanlagen in Nordfrankreich nach Osten gegen die Normandie und nach Nordzentralfrankreich ab. Neu kommen neben dem nichtmegalithischen Kollektivgrab von Neuvy-en-Dunois die bretonischen und armoricanischen megalithischen Grabanlagen von Petit Mont, Larcuste, Ty Floch, Île Carn, Île Bono und Les Fouaillages, La Hougue-Bie sowie die weiter im Osten liegenden Anlagen von Les Erves, La Hoguette, Colombiers-sur-Seulles und in Nordzentralfrankreich Change und La Vergentière dazu. Beim Dolmen von La Vergentière kann an der zeitlichen Zuordnung gezweifelt werden. Als Sonderfall gehören auch die nichtmegalithischen Hockergräber von Lenzburg und Vidy-Lausanne mit ihren Kollektivgrabkisten zum Zeitpunkt 4500 bis 4000 BC.

Im zentralen Nordspanien (Meseta Norte, Baskenland, Burgos, Soria) treten in diesem Zeitabschnitt in rascher Folge die ersten Tumuli und Dolmen auf mit Ausbreitungen bis in die Zentralpyrenäen (Andorra) und bis zum nordostspanischen Katalonien (Arreganyats). Etwa zeitgleich mit dieser nordostspanischen Anlage sind auch die Dolmen vom Monte Revincu auf Korsika datiert.

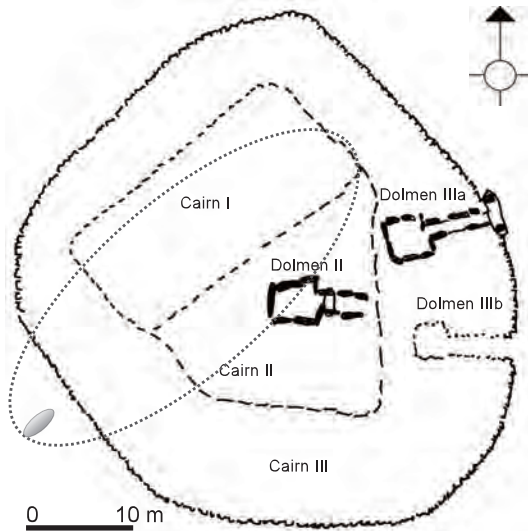


Abb. 86. Cairn von Petit Mont, nach der Zeichnung in Lecornec 1987, 38 (Fig. 2). Unter den Cairns I und II liegt der prämegolithische Langhügel mit der Stelengrube im Westen.

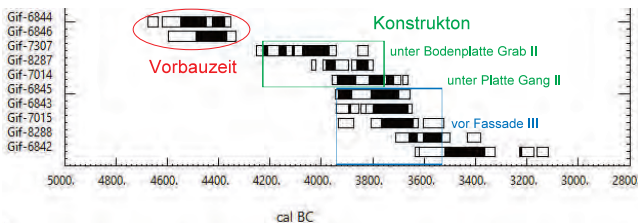


Abb. 87. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Petit Mont. rot: Vorbauzeit, grün: Zeitfenster für die Konstruktion, blau: Nutzungszeit.

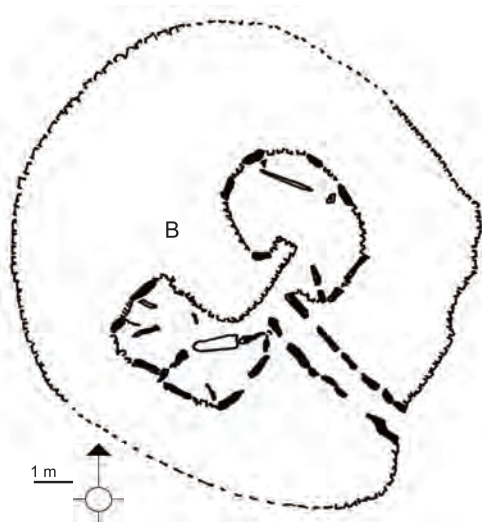


Abb. 88. Der erste Cairn von Ty Floc'h mit der Doppel-Grabkammer B. Nach der Zeichnung von Le Roux 1981b, 413 (Fig. 21).

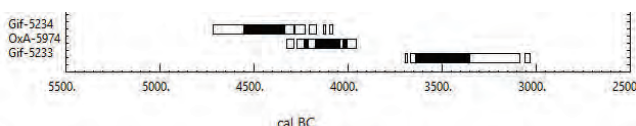


Abb. 89. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Kammer und Cairn B von Ty Floc'h.

IV.2 Dolmen der Bretagne und der Kanal-Inseln

IV.2.1 Cairn von Petit Mont, Arzon (Morbihan F)

Zuerst wurde ein trapezförmiger Cairn I ohne Grabkammer über einem prämegolithischen Langhügel erstellt. Im Westen des Langhügels wurde eine Grube mit Keilsteinen einer Stele gefunden ⁷⁶. Später wurde im Südosten ein zweiter Cairn mit dem Ganggrab II an den ersten Cairn angebaut. Zehn Tragsteine der Grabkammer und des Ganges und die Deckplatte dieses Dolmens sind mit Gravuren dekoriert. Etwa 1000 Jahre später wurde das Grab im Cairn II geschlossen und ein neuer Cairn III über die bisherigen Anlagen gebaut, welcher zwei weitere Dolmen (Dolmen IIIa und IIIb) enthielt (Abb. 86). Im Südosten dieses neuen Cairns wurde 1943 ein militärischer Bunker eingebaut, dessen Bau den Dolmen IIIb vollständig und den Dolmen IIIa teilweise zerstörte.

Zwei Holzkohleproben aus dem Erdhügel und aus dem Gang des Dolmens IIIa, die (nach Lecornec 1987, 55 sicher) aus der Phase vor der Konstruktion der Cairns III stammen, lieferten Daten zwischen 4548 und 4360 cal BC und geben einen Bereich für eine 'Vorbauzeit'. Zwei Holzkohleproben mit Datierungen zwischen 4225 und 3712 cal BC lagen unter der monolithischen Bodenplatte der Grabkammer und unter dem Plattenbelag des Ganges des Dolmens II; sie liefern ein Zeitfenster für die Konstruktion des Dolmens II (Abb. 87). Vier weitere Proben mit Daten zwischen 3933 und 3524 cal BC stammen aus der Grabkammer II, dem Gang II und von der Fassade III und liefern ein Datierung für die Nutzungszeit des Cairns II und Bau und Nutzung des Cairns III mit den Ganggräbern IIIa und IIIb in der Zeit nach 4000 BC.

Lit. Lecornec 1987 und 1994.

IV.2.2 Dolmen Beg-an-Dorchenn, Plomeur (Finistère F)

Es gibt eine umstrittene ¹⁴C- Datierung eines menschlichen Knochens mit dem Alter 4448-4258 cal BC. Diese Anlage ist zusammen mit der später angefügten Allée couverte unter VII.2.4 besprochen.

IV.2.3 Cairn und Grabkammern Ty Floc'h, Saint-Thois (Finistère F)

Der als Steinbruch benützte Cairn Ty Floc'h (Haus des Reiters/ Ritters) hatte einen Durchmesser von etwa 25 m. Er enthielt zwei Ganggräber. Das in einem ersten Cairn von 11 bis 12 m Durchmesser gebaute Ganggrab B konnte rekonstruiert werden; es hatte einen 4,5 m langen Gang, der in zwei getrennte ovale Kammern führte, die aus vertikalen Steinplatten und Trockenmauern gebaut waren und wahrscheinlich ein Kraggewölbe hatten (Abb. 88). Der Gang dieser querschiffigen Anlage ist nach Südosten orientiert und war von grossen Platten überdeckt. Über die bestehende Anlage wurde später ein zweiter Cairn gebaut.

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus dem Boden unter der Mauer der Grabkammer B lieferte ein Alter von 4550-4270 cal BC und könnte ein Hinweis auf die Konstruktion der Anlage sein. Die Datierung eines menschlichen Knochens aus dem Cairn ergab das Alter 4229-3993 cal BC (Abb. 89). Eine Holzkohlenprobe aus der 3. Nutzungsphase des Hügels ergab eine Datierung von 3636-3341 cal BC (Wiederbenutzung ?).

Lit. Le Roux 1979, 544-545; Le Roux 1981b, 412-416, Giot et al. 1998, 255 f.

76 siehe dazu II.3.1.1.

IV.2.4 Les Fouaillages, Vale (Guernsey GB)

Die erst 1977 entdeckte Anlage auf einer Düne der Kanalinsel Guernsey wurde 1979 von Ian Kinnes ausgegraben. Es handelt sich um einen dreieckigen Langhügel, dessen 20 m langen Seiten und die 10 m lange Fassade von grossen Steinblöcken und Steinplatten eingefasst sind (Abb. 90).

Vor der Fassade war ein kreisrundes Steinpflaster erhalten, zwei runde Steinpflaster fanden sich auch im Innern des Dreiecks. Hinter der Fassade steht im Innern des Dreiecks ein ganggrabähnlicher Steinbau von etwa 1 m Breite und 5 m Länge, dessen Kammer mit einem Deckstein versehen ist. Der Steinbau geht in eine kammerähnliche Struktur über, deren Schlusssteine zu einem Bogensegment gehören. Die Spitze des Langhügels und die Achse der Steinkammer sind von Nordosten nach Südwesten gerichtet.

Knochen haben sich im sandigen Boden der Düne nicht erhalten. Die Holzkohleproben für die ältere ¹⁴C-Datierung stammen aus einer Herdstelle der letzten Hügelschüttung und ergaben ein Alter zwischen 4462 und 3804 cal BC. Die übrigen Datierungen zwischen 2619 und 2149 cal BC werden mit der Kondemnation der Grabanlage verbunden und stammen aus der letzten Hügelschüttung, die mit einer benachbarten Siedlung in Beziehung steht (Abb. 91). Die Anlage könnte um 4400 BC konstruiert worden sein.

Auffallend an der Anlage von Les Fouaillages ist die Form des dreieckigen Langhügels, der an die späteren dreieckigen Podien bei den Dolmen von Sion und Aosta erinnert.

Lit. Kinnes 1982 und 1983.

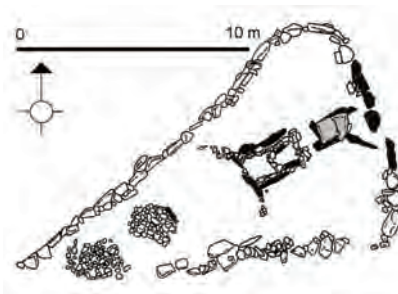


Abb. 90. Die Grabanlage von Les Fouaillages auf Guernsey. Nach der Zeichnung von I. Kinnes [Joussaume 1985, 91 (Fig. 12 ©)].

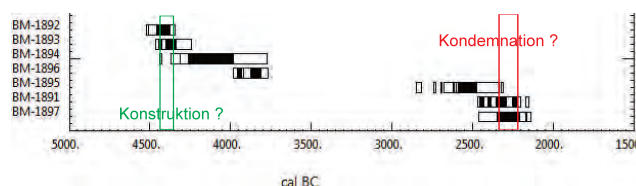


Abb. 91. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Les Fouaillages. Pooled Means der beiden Daten mit den grössten Werten (grün) und den kleinsten Werten (rot).

IV.2.5 Cairn Larcuste II, Colpo (Morbihan F)

Im Umkreis von 10 km um das Dorf Larcuste in der Gemeinde Colpo befinden sich 8 megalithische Grabanlagen und 8 Menhire. Die Megalithgrabanlage mit dem Namen *Min Goh Ru* (bretonisch *alte rote Steine*) liegt 300 m nordöstlich von Larcuste und umfasst zwei Cairns (Abb. 92).

Der Cairn I enthält zwei parallele Ganggräber mit ovalen Grabkammern von knapp 2,5 m Durchmesser und nach Südosten ausgerichteten 3 m langen Gängen. Die Wände beider Dolmen sind mit grossen Orthostaten gebaut, die mit Zwickelmauerwerk verbunden sind. Die Kammer A hat eine grosse Deckplatte, die Kammer B hatte wahrscheinlich eine Kuppel, die jetzt eingestürzt ist.

Der Cairn II überdeckt einen fast 10 m langen Gang, von dem nach beiden Seiten je drei runde bis rechteckige Grabkammern abzweigen; dieses Ganggrab ist also mehrfach querschiffig (Abb. 93). Bis auf eine sind diese Grabkammern mit Innenmassen von etwa 2 bis 2,5 m von grossen Decksteinen überdeckt.

Das Probenmaterial für die ¹⁴C-Datierung 4484-4174 cal BC ist Holzkohle vom Boden des Ganges im Cairn II. Eine Datierung 3621-3113 cal BC ergab sich mit Holzkohle im Hügel des Cairns II. Zwei weitere Datierungen von Holzkohleproben aus der Fassade des Cairns II sind jünger; sie liegen zwischen 2862 und 2297 cal BC (Abb. 94). Eine jüngere Datierung gilt als kontaminiert oder zeugt allenfalls von einer späten Nachnutzung 398-175 cal BC vor dem Eingang.

Architektonisch ist Larcuste II mit dem Cairn des Château von Angers vergleichbar (siehe VI.2.8).

Lit. L'Helgouac'h/Lecornec 1976.

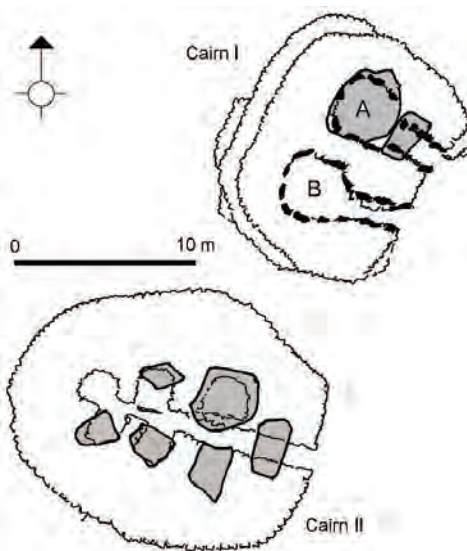


Abb. 92. Larcuste II. Skizze nach der Fig. 19 in L'Helgouac'h/Lecornec 1976, 392.



Abb. 93. Blick von Nordwesten auf den Cairn II von Larcuste.

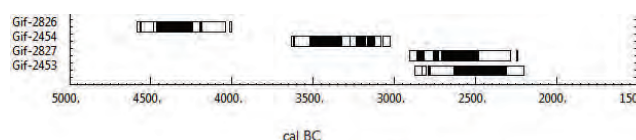


Abb. 94. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Larcuste II ohne die Datierung der Nachnutzung.

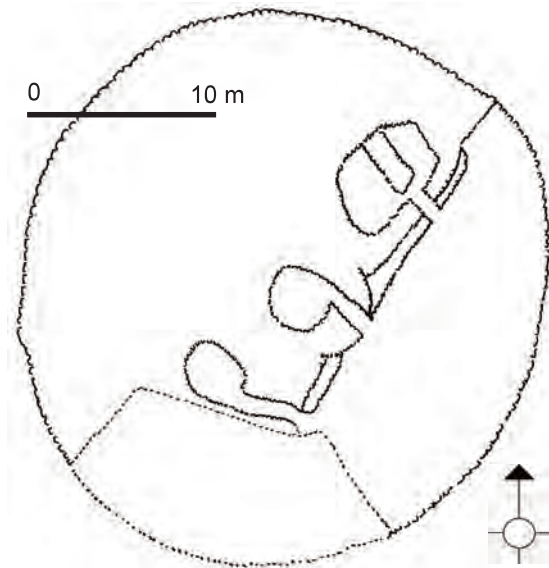


Abb. 95. Cairn der Île Carn, nach der Zeichnung in Giot et al. 1979, 169.

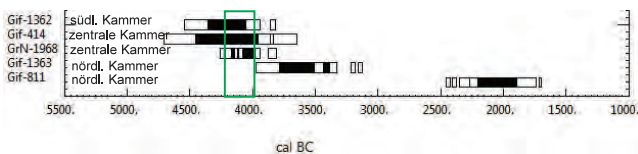


Abb. 96. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Cairn der Île Carn. Das Pooled Mean der ersten drei Daten steht für die erste Nutzungsphase.

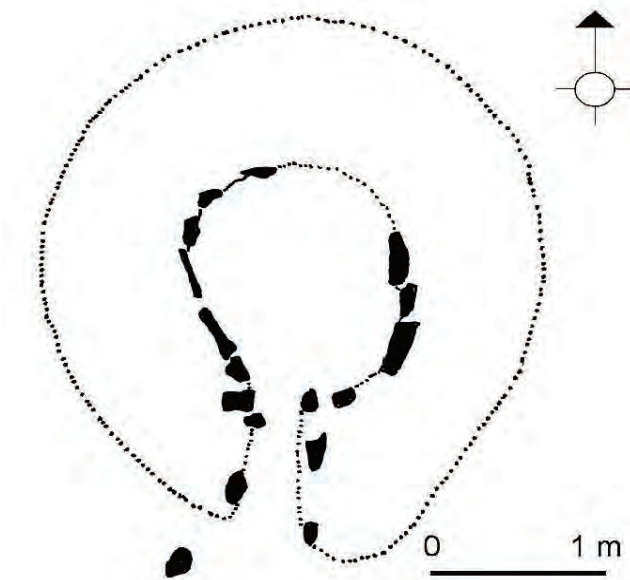


Abb. 97. Der Dolmen der Île Bono, nach der Fig. 7 in Giot 1953, 319.

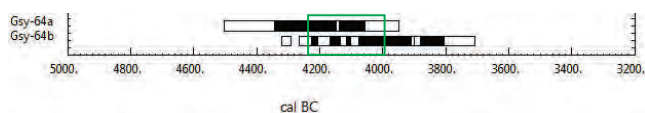


Abb. 98. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens der Île Bono, mit dem Pooled Mean.

IV.2.6 Cairn der Île Carn, Ploudalmézeau (Finistère F)

Auf der unbewohnten Insel Carn von 280 m Länge und 170 m Breite steht ein fast kreisrunder Cairn von 28 m Durchmesser aus Granitgestein (Abb. 95). Er enthält drei relativ gut erhaltene Ganggräber mit Kraggewölben, das nördliche Ganggrab hat eine Doppelkammer. Die Architektur ist im Übrigen vergleichbar mit jener von Barnenez.

¹⁴C-Datierungen von Holzkohle liegen aus allen Kammern vor (Abb. 96). Die Datierungen aus der Zentralkammer ergaben ein Alter zwischen 4451 und 3821 cal BC, die Datierung aus der südlichen Kammer ist 4355-4043 cal BC. Diese Datierungen sind zeitgleich mit den älteren Daten des Cairns II von Barnenez. Zwei Datierungen aus der nördlichen Kammer sind jünger und liegen zwischen 3787 und 1882 cal BC. Alle Daten stammen aus der Zeit der Benutzung.

Lit. Giot/L'Helgouac'h 1955; Giot 1987.

IV.2.7 Dolmen der Île Bono, Perros-Guirec (Côtes-d'Armor F)

Die Île Bono ist die grösste der Inseln im Archipel der Sept-Îles. Im Südwesten der Insel befindet sich in einem Geländesattel ein kleines 1953 entdecktes Ganggrab, dessen Grabkammer kreisrund ist und das von einem runden Tumulus von etwa 4 m Durchmesser umgeben ist (Abb. 97). Der Gang ist durch 4 bis 5 Steine markiert, die Grabkammer hat 15 Wandsteine aus Granit, eine Deckplatte fehlt. Kleinere Steine deuten ein ehemals vorhandenes Kraggewölbe an.

Zwei ¹⁴C-Datierungen mit Probenmaterial aus Holzkohle ergaben ein Alter von 4343-4053 bzw. 4226-3800 cal BC. Konstruktion um 4200 BC (Abb. 98).

Lit. Milon/Giot 1953, 319; Giot 1960, 159.

IV.2.8 Das Ganggrab La Hougue-Bie, Jersey GB

Der enorme Tumulus von 55 m Durchmesser enthält ein grosses eindruckliches 20 m langes *Passage Tomb*, dessen Kammer zwei Seitenkammern und eine Nische am Ende hat (Abb. 99). Die Kammer ist 9 m lang, 3 m breit und bis 2 m hoch. Der 11 m lange Gang ist nach Osten orientiert.

Nach den Untersuchungen von Patton bestand die Anlage zu Beginn aus dem Ganggrab und einem Cairn von 36 m Durchmesser und 9 m Höhe. Auf jeder Seite des Grabes bildeten mit Trockenmauerwerk eingefasste Terrassen aus Erde eine Art Eingangstrichter. Sie wurden später durch massivere Terrassen ersetzt.

In späterer Zeit wurde der Gang durch eine Trockenmauer blockiert und der Eingang wurde mit Schutt verschlossen. Diese Kondemnation kann mit derjenigen der Ganggräber der Île Carn verglichen werden. Einige Jahrhunderte später wurde die Oberfläche der Anlage durch eine Lehmschicht zu einem Tumulus von 12 m Höhe vergrößert.

Die beiden ältesten ¹⁴C-Datierungen stammen von Holzkohleproben aus den Terrassen; sie lieferten ein Alter zwischen 4345 und 4071 cal BC. Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Blockade des Ganges lieferte das Datum 3638-3384 cal BC, welches als *terminus ante quem* gewertet wird. Zwei jüngere Holzkohleproben sind der äusseren Lehmschicht des Tumulus entnommen (Abb. 100).

Die Anlage wurde vermutlich etwa um 4250 BC konstruiert. Die Kondemnation erfolgte um 3500 BC.

Lit. Baal et al. 1925; Patton 1996, 298-300.

IV.3 Langhügel und Dolmen in der Normandie und im Zentrum Frankreichs

IV.3.1 Tumulus Le Cruchaud, Sainte-l’Heurine (Charente-Maritime F)

Der *long tumulus* Le Cruchaud gehört zweifellos zu den sehr grossen neolithischen Grabanlagen, auch wenn eine Kollektivgrabbestattung nicht mehr nachgewiesen werden konnte.

Nach frühen Schatzgrabungen erfolgte 1999 eine sorgfältige Untersuchung des 110 m langen und 30 m breiten von SSW nach NNO ausgerichteten Tumulus. Die grösste Höhe erreicht der Tumulus mit 2,7 m im Nordosten.

Der Name des 1 km nordwestlich liegenden Weilers *Pierre Percée* weist auf einen verschwundenen Megalithen hin.

Bereits in den 1920er Jahren wurde ein Skelett ausgegraben. Die Grabung von 1999 lieferte 369 Silexobjekte und Silexfragmente sowie 6 Fragmente menschlicher Knochen.

Die beiden ¹⁴C-Datierungen stammen von menschlichen Knochen, die erste von einem 1999 gefundenen Fragment, die zweite von einem Knochen des 1927 gefundenen Skeletts (Abb. 101). Die Messungen lieferten ein Alter zwischen 4459 und 4343 cal BC.

Lit. Robert 1929; Burnez/Louboutin 1999; Burnez et al. 2003.

IV.3.2 Nekropole La Jardelle, Dissay (Vienne F)

Die Nekropole von La Jardelle in Dissay wurde in den 1990er-Jahren auf Luftaufnahmen identifiziert. Sie umfasst mehrere Gräber mit kollektiven Bestattungen und Einzelbestattungen. Es handelt sich um halb eingegrabene Begräbnisgruben, eingefasst mit Holzwänden und in einem Fall senkrecht gestellten Steinblöcken; der Boden ist teilweise mit flachen Steinplatten gepflästert. Die von Steinblöcken eingefasste Kammer B hat einen trapezförmigen Grundriss von 1,1 m Länge und maximal 1 m Breite.

Die Grabanlagen sind von runden oder ovalen Gräben umgeben, in einem Fall ist ein flaschenkürbisförmiger Graben später durch einen kreisrunden Graben ersetzt worden. Die Gräben markieren wahrscheinlich die Umfassungen von kleinen Erdhügeln, welche die Grabanlage bedeckt haben. In einem Falle markierte ein imposanter Megalith den Eingang des Grabes.

Die untersuchten Gräber enthielten die Überreste von mehreren Dutzend Individuen. Die Nekropole macht den Eindruck eines ‘Dorffriedhofes’. Eine grosse Zahl von Grabbeigaben (Tierzahn-Anhänger, Keramik, Silex) lassen eine Nutzung der Grabnekropole vom Spätneolithikum bis zur Bronzezeit vermuten.

Radiokarbon-Messungen menschlicher Knochen geben der Anlage hingegen ein Alter von 4459 bis 4261 cal BC und datieren die erste Nutzung der Nekropole in die Zeit der grossen Megalithanlagen (Abb. 102).

Pautreau et al. 2003 geben weitere zum Teil 1000 Jahre jüngere kalibrierte Daten (ohne BP-Angaben) an.

Lit. Pautreau et al. 1996; Pautreau et al. 2003; Joussaume 2003, 158 f.



Abb. 99. La Hougue-Bie, Jersey. Nach der Zeichnung von Rybot in Baal 1925 [aus Joussaume 1985, Fig. 12,2], mit den 17 Deckplatten [ergänzt nach der Zeichnung auf der Schautafel bei der Anlage].

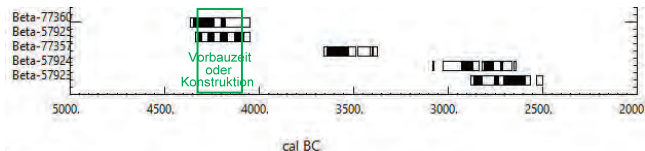


Abb. 100. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Hougue-Bie mit dem Pooled Mean der ältesten Datierungen.

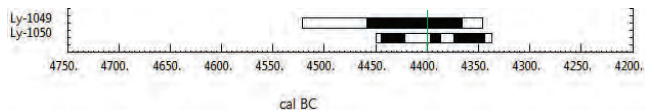


Abb. 101. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Tumulus Le Cruchaud.

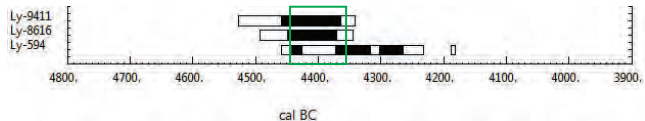


Abb. 102. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Nekropole La Jardelle mit dem Pooled Mean.

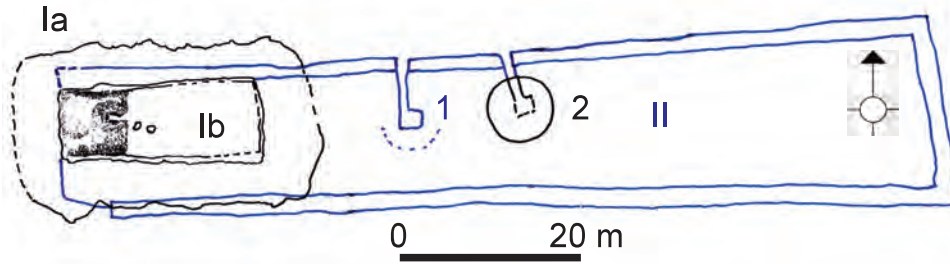


Abb. 103. Der Tumulus C von Péré mit den Konstruktionsphasen Ia und Ib (schwarz) und II (blau). Nach den Zeichnungen in Laporte et al. 2002, 175 f., Fig. 6, Fig. 7 sowie Scarre et al. 2003, 240, Fig. 4.

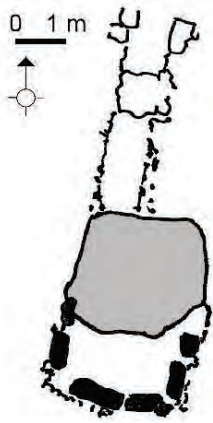


Abb. 104. Der in der Phase II des Tumulus gebaute Dolmen 1. Nach der Zeichnung in Laporte et al. 2002, 188, Fig. 19.

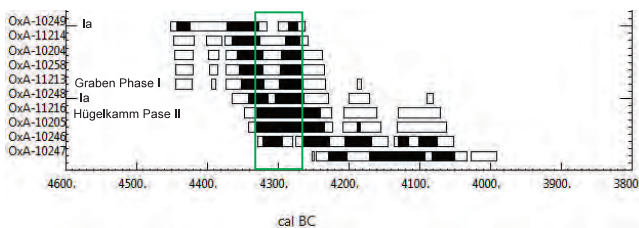


Abb. 105. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Péré mit dem Pooled Mean aller Daten.

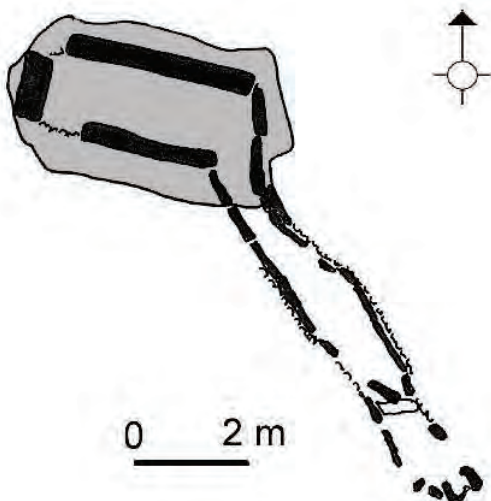


Abb. 106. Der p-Dolmen A1 von Chenon. Nach der Fig. 2 in Gauron/Massaud 1983, 16.

IV.3.3 Long Tumulus C de Péré, Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres F)

Der Tumulus von Péré ist ein leicht trapezoidförmiger, 115 m langer, 30 m breiter und 4 m hoher Hügel. Bei den Ausgrabungen konnte festgestellt werden, dass er in mehreren Etappen gebaut wurde (Abb. 103). Zuerst wurde ein 7,2 x 8,8 m langer Erdhügel über einer frühmegalithischen Grabkammer in Form einer Trockenmauer-Rotunde gebaut und östlich davon ein Dolmen in einem runden Tumulus (Phase Ia). In einer zweiten Phase (Ib) wurde der Hügel auf 23 m verlängert und von einem Graben umgeben. Schliesslich wurde der trapezoide Tumulus von mehr als 100 m Länge mit alveolenartigen Mauern gebaut (Fotos in Laporte 2016, 18-24, Fig. 2.1 bis Fig. 2.7), der die bisherigen Anlagen überdeckte (Phase II). Dieser Tumulus enthielt ein neues Ganggrab mit rechteckiger megalithischer Grabkammer und einem nach Norden geöffneten Gang (q-Dolmen, Abb. 104).

Knochenproben von zwei Individuen aus dem Koffergrab Ia ergaben eine ¹⁴C-Datierung zwischen 4443 und 4260 cal BC, Proben von Knochenfragmenten von sechs verschiedenen Individuen aus dem Dolmen 1 lieferten Daten von 4364 bis 4047 cal BC (Abb. 105).

Die gut übereinstimmenden Radiokarbonaten zeugen von einer Konstruktion der Anlagen ab etwa 4350 BC.

Lit. Laporte et al. 2002; Scarre et al. 2003.; Laporte 2016; Cousseau 2016.

IV.3.4 Nekropole von Chenon (Charente F)

Die Nekropole Chenon umfasste auf einem Gebiet von fast 2 km² Ende des 19. Jahrhunderts mehr als ein Dutzend Megalithmonumente und sehr viele kleinere Gräber. Heute existieren noch 6 Dolmen und 27 Grabhügel, von denen einige der Hallstattkultur zuzuordnen sind. Die Dolmen A1, A4, A5 und A6 sowie der Tumulus B1 mit zwei Ganggräbern wurden in den Jahren 1965 bis 1975 archäologisch untersucht.

Der p-Dolmen A1 liegt in einem Tumulus von etwa 20 m Durchmesser. Die megalithische Grabkammer ist rechteckig und hat einen zur Achse der Kammer schief nach Südosten geöffneten 6,5 m langen Gang (Abb. 106). Die grosse Deckplatte von 5 x 3 m ist erhalten. Der 300 m östlich von A1 gelegene p-Dolmen A4 ist etwas kleiner, hat eine doppelte Deckplatte, einen etwa 4 m langen nach SSO geöffneten Gang, einen fast 3 m langen nach SW geöffneten zweiten Zugang und einen eigenartigen gedeckten 'Seitengang', der die Zugänge verbindet. Die Deckplatte vom 250 m südlich von A4 in einen Tumulus gebauten einfachen Dolmen A5 ist in mehrere Stücke zerbrochen. Der daneben stehende p-Dolmen A6 mit rechteckiger megalithischer Kammer ist ebenfalls in einen Tumulus von etwa 16 m Durchmesser gebaut hat einen nach Osten orientierten Gang von fast 4 m Länge. Der Gang hat Wände aus Tragsteinen und hauptsächlich Trockenmauern.

Von besonderem Interesse ist der etwa 400 m südlich von A6 gebaute Tumulus B1, der zwei parallel angeordnete q-Dolmen enthält. Der Gang dieser beiden q-Dolmen ist nach Südosten orientiert ist (Abb. 107).

Die früh teilweise zerstörte rechteckige Grabkammer S hat 2,8 m Länge und 2 m Breite.

Die fast quadratische Grabkammer T ist gut erhalten. Sie misst 1,8 x 1,8 m, beide Grabkammern S und T sind gepflästert.

Die Gänge beider Grabkammern S und T sind bis zu den Verschlusssteinen 7 m lang, die Wände der Gänge bestehen aus Megalithen mit Zwickelmauerwerk. Die grosse Achse des ovalen Tumulus ist OSO-WNW orientiert und misst 33 m, die kleine Achse 26 m, die Höhe des Tumulus betrug 2,4 m.

Die in den Dolmen A1 bis A6 und im Tumulus B1 gefundenen Artefakte (Silex, Keramik) ergaben eine Zuordnung des Grabinhaltes zur Artenac-Kultur (Mitte 3. Jahrtausend BC).

Im Gang der Kammer S des Tumulus B1 wurden einige wenige Tierknochen und Tierzähne gefunden, die Kammer T enthielt 140 Knochen und 35 Zähne von Tieren.

Ein menschlicher Knochen aus dieser Grabkammer lieferte eine ¹⁴C-Datierung von 4532-4239 cal BC (Abb. 108).

Das Datum kann nach Ansicht der Ausgräber mit der Konstruktion der Anlage übereinstimmen, das Probematerial könnte Knochenmaterial aus der ersten Nutzungsphase sein.

Lit. Gauron/Massaud 1983.

IV.3.5 Die Nekropole Champ-Châlon, Benon (Charente-Maritime F)

Die 1979 entdeckte Nekropole Champ-Châlon I umfasst auf einer Strecke von 270 m fünf von NO nach SW angeordnete Tumuli mit Ganggräbern.

Der annähernd rechteckige Tumulus A enthält einen dezentrierten gemauerten q-Dolmen mit Tholos.

Der trapezförmige Tumulus B enthält die beiden q-Dolmen B1 und B2 mit fast quadratischen megalithischen Kammern.

Der trapezförmige Tumulus C enthält einen kreisförmigen Cairn mit einem megalithischen Ganggrab mit trapezförmiger Grabkammer und einer einzigartigen alveolenartigen Struktur aus gemauerten Kammern (Abb. 109).

Der ebenfalls trapezförmige Tumulus D war beim Auffinden weitgehend abgetragen.

Der Tumulus E wurde nicht ausgegraben.

Bei den Ausgrabungen wurden Skelette und Knochenreste mit wenigen Grabbeigaben gefunden, darunter Keramik, die dem Chasséen atlantique zugeordnet werden konnte.

Eine ¹⁴C-Datierung von Knochen aus der Grabkammer B1 ergab ein Alter von 4324-4073 cal BC für die Erstnutzung des Tumulus B, weitere Datierungen aus den Tumuli B, C und A liegen zwischen 3942 und 3638 cal BC (Abb. 110).

Lit. Joussaume 2006.

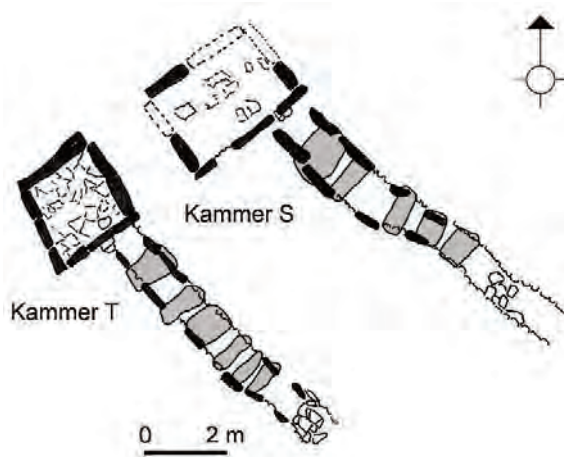


Abb. 107. Die beiden p-Dolmen des Tumulus B1 von Chenon, nach der Fig. 26 in Gauron/Massaud 1983, 87.

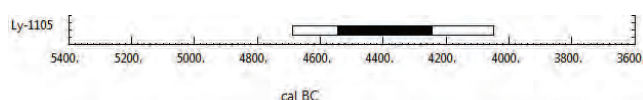


Abb. 108. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Chenon.

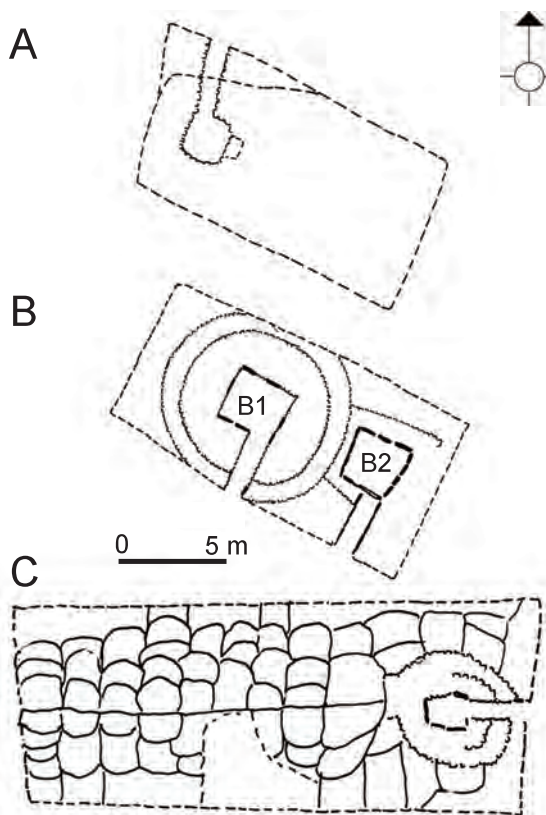


Abb. 109. Die drei Tumuli A, B und C von Champ-Châlon. Nach den Zeichnung in Joussaume 2006, 14 (Fig. 12), 34 (Fig. 40) und 52 (Fig. 66).

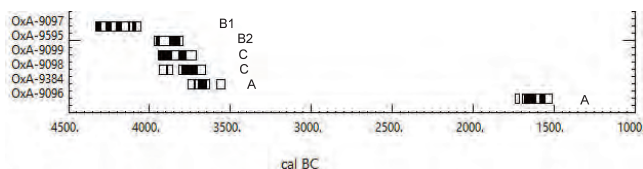


Abb. 110. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Champ-Châlon.

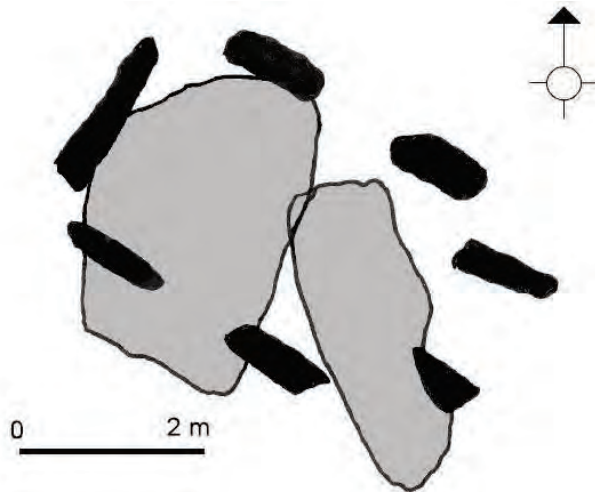


Abb. 111. Der Dolmen des Erves, nach der Zeichnung von Letterlé 1986.

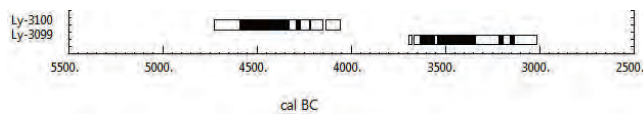


Abb. 112. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen des Erves.

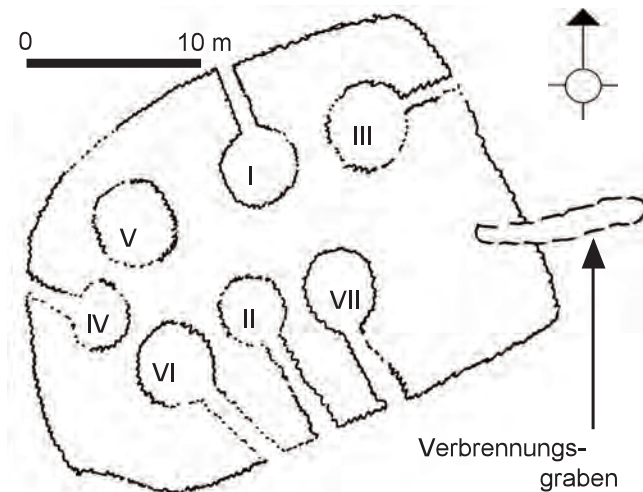


Abb. 113. Der Cairn La Hoguette. Nach der Zeichnung in Caillaud/Lagnel 1972, 140, 3.

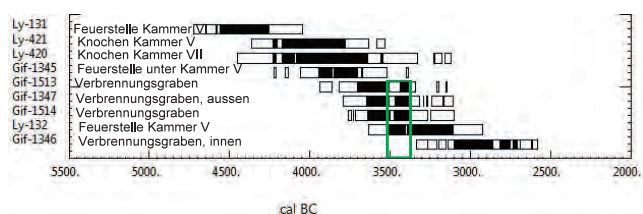


Abb. 114. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Hoguette. Pooled Mean der Daten aus dem Verbrennungsgraben: grüner Bereich.

IV.3.6 Dolmen des Erves, Sainte-Suzanne (Mayenne F)

Die rechteckige Grabkammer 4,5 x 2,8 m wird von 5 Orthostaten eingefasst, hat zwei mächtige Deckplatten und einen Portikus (Abb. 111). Der Dolmen war ursprünglich unter einem ovalen Cairn von 10 x 6 m und mindestens 3,5 m Höhe verborgen. Das Grab gehört zu den Dolmen des Typs Angevin mit einem kurzen Portikus anstelle eines Ganges, die Grabkammer hat im Gegensatz zu den ganz grossen Dolmen dieses Typs keinen Vorraum. Wie bei der Anlage von Kercado wurde hier ein *Cairn über einer einzigen Grabkammer* errichtet. Im Grab wurden Knochenfragmente von etwa 15 Individuen gefunden. Unter den spärlichen Grabbeigaben sind ein durchbohrter Hirschzahn und Reste einer dekorierten Schale, die eine Zuordnung zur Chasséen-Kultur erlaubt.

Die ^{14}C -Datierung von einem Hirschgeweih vom Boden der Fundamentgrube eines Tragsteins gibt der Konstruktion des Dolmengrabes ein Alter von 4590-4265 cal BC. Es könnte sich dabei um ein Werkzeug aus einer 'Vorbauezeit' handeln oder um eine Probe aus einer frühen Phase der Konstruktion der Anlage. Eine Datierung menschlicher Knochen lieferte die Zeitspanne 3634-3126 cal BC (Abb. 112). Wurde der Dolmen um 4400 BC konstruiert?

Lit. Letterlé 1986; L'Helgouac'h 1985, 381-383.

IV.3.7 Cairn und Verbrennungsgraben La Hoguette, Fontenay-le-Marmion (Calvados F)

Die erste Untersuchung des Cairns von 30 m Länge und 22 m Breite erfolgte 1895. Sorgfältige archäologische Grabungen wurden 1964-1969 durchgeführt. Der Cairn enthält sieben gemauerte Grabkammern mit Gängen, die von verschiedenen Seiten in den Cairn führen. Auf der Ostseite wurde später ein Verbrennungsgraben ausgehoben (Abb. 113). Jede Kammer enthielt mehrere von Teil unvollständige Skelette. Insgesamt wurden 58 Individuen gefunden, 14 davon in der Kammer I. 500 m westlich vom Cairn von La Hoguette befindet sich der Tumulus von La Hogue mit 12 Grabkammern von gleicher Architektur.

Die älteste ^{14}C -Datierung hat Holzkohle aus einer Herdstelle der Kammer VI mit 4580-4242 cal BC geliefert. Knochen aus der Kammer VII ergaben ein Alter von 4228-3537 cal BC, Knochen aus der Kammer V ein solches von 4229-3774 cal BC. Holzkohle aus Kammer V lieferte schliesslich ein Alter von 3944-3666 cal BC. Alle Daten sind aus der Zeit der Benutzung der Anlage. Der Verbrennungsgraben, der den Cairn an der Ostseite angeschnitten hat, ergab vier jüngere ^{14}C -Datierungen zwischen 3701 und 2680 cal BC (Abb. 114).

Diese Anlage muss demnach zwischen etwa 4200 und 3800 BC als Begräbnis- und Kultstätte benützt worden sein; bis nach 3000 BC sind spätere Kremationen am Rand der Anlage nachgewiesen.

Lit. Caillaud/Lagnel 1972; Chambon 2003a, 62-68 und 218 f.

IV.3.8 Dolmen von Changé, Saint-Piat (Eure-et-Loir F)

Bei der megalithischen Stätte von Changé liegen auf einer in Nord-Südrichtung verlaufenden Linie der Menhir *But de Gargantua*, die beiden nebeneinander liegenden Dolmen *Petit* und *Berceau* und, etwa 120 m südlich davon, der Dolmen *La Grenouille*.

Nach einer Sondierung 1975-1976 durch Michel Souty begannen 1983 sorgfältige methodische Ausgrabungen der Anlage, insbesondere der beiden nebeneinander liegenden und vermutlich etwa gleichzeitig konstruierten Dolmen *Petit* und *Le Berceau* und dem Menhir *Petit*. Es ergab sich ein sehr aufschlussreiches Bild über Konstruktion, Benutzung und Kondemnation dieses zentralen Ensembles.

Der Dolmen *Petit* wurde mit 8 Orthostaten aus lokalem Sandstein gebaut (Abb. 115) und war von Platten überdeckt, die von einer 4 km entfernten Sandsteinbank stammen. Die 30 Tonnen schwere Deckplatte des Dolmens *Berceau* war von 6 Tragsteinen gestützt.

Nur der Dolmen *Petit* war von einem Cairn aus Kalksteinen überdeckt. Er lieferte bei der Ausgrabung menschliche Knochen von einem Dutzend Individuen, während im Dolmen *Berceau* nicht die geringsten Reste menschlicher Knochen gefunden wurden, hingegen fanden sich an den Wänden von zwei Orthostaten bemerkenswerte Gravuren. Der Boden beider Dolmen war sorgfältig mit Kalkplatten ausgelegt. Offensichtlich diente der zweite Dolmen nur kultischen und zeremoniellen Zwecken.

Wie sich aus Kalkablagerungen an der Oberfläche der Tragsteine feststellen liess, wurde der Dolmen *Petit* während etwa 200 Jahren als Grabkammer genutzt. Dann wurden die Kalksteine des Cairns abgetragen und im Abstand von zwei Metern von den Tragsteinen entfernt als Mauer wieder aufgebaut (Abb. 116). Einige Meter entfernt wurde im Nordwesten eine 60 cm tiefe und 3,4 m Breite hufeisenförmige Grube um den Dolmen ausgehoben, die Holzkohle enthielt. Die Deckplatte wurde 6 m südwestlich vom Dolmen in dieser Grube als *Menhir Petit* aufgestellt. Anschliessend wurde der Dolmen mitsamt seiner Umgebung mit einem 'Ballast-Tumulus' aus schwerem Sand zugedeckt. Damit waren die im Dolmen eingeschlossenen Individuen definitiv 'begraben' und die Grabanlage als Begräbnisstätte geschlossen.

Zu diesem Zeitpunkt war der Dolmen *Berceau* noch intakt und wurde weiterhin genutzt, wie Fragmente von neolithischer Keramik zeigen. Nach einer weiteren nicht bekannten Zeitspanne wurde schliesslich der südwestliche Tragstein dieses Dolmens ausgerissen und die Deckplatte in zwei Teile zerbrochen.

Die ganze Anlage wurde schliesslich mit Kalkbruchsteinen überdeckt. Die *Kondemnation der Grabanlage* von Changé war damit vollständig.

Die Probe eines menschlichen Knochens aus dem Dolmen *Le Petit* lieferte ein ¹⁴C-Alter von 4447-4243 cal BC, eine zweite Probe ergab ein Alter von 4232-3957 cal BC, beide Daten aus der Zeit der Benutzung. Eine Holzkohleprobe aus der hufeisenförmigen Grube lieferte ein Alter von 3953-3095 cal BC (Abb. 117).

Vom dritten Dolmen *La Grenouille* ist noch die schief auf drei Orthostaten liegende Deckplatte erhalten.

Die Architektur der Dolmen von Changé ist einfach und vergleichbar mit derjenigen des Dolmens des Erves. Diese Dolmen gehören architektonisch möglicherweise zu den 'Rückbildungen' der differenziert ausgeführten bretonischen Anlagen, von denen Jean Arnal 1956 gesprochen hatte.

Lit. Jagu 1996; Jagu et al. 1998; Jagu 2003.

IV.3.9 Nichtmegalithisches Kollektivgrab von Neuvy-en-Dunois (Eure-et-Loir)

Es handelt sich um ein Brandgrab mit 25 Individuen in einer Grube von etwa 4 m² Fläche, die von einer Steinpackung umgeben war.

Eine ¹⁴C-Datierung von einer Holzkohleprobe lieferte ein Alter von 4311-3952 cal BC (Abb. 118).

Lit. Masset 1968 mit Abbildungen; Masset 1997a, 95 f.; Chambon 2003a, 205.

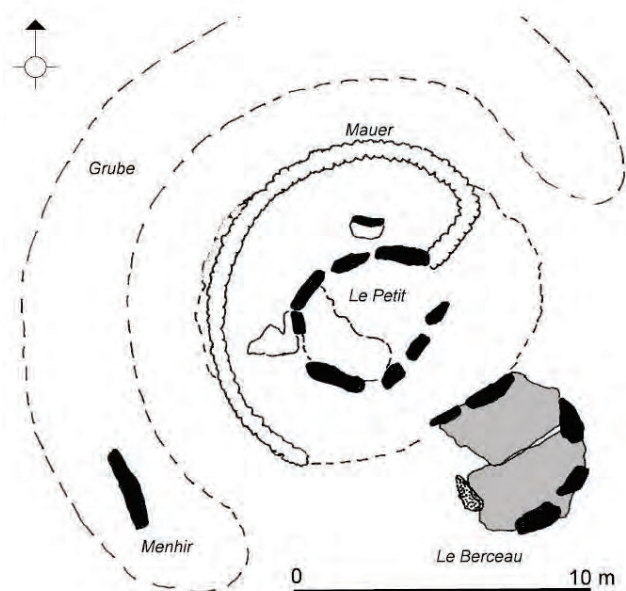


Abb. 115. Skizze der Anlage von Changé nach der Zeichnung in Jagu 1996, 415, Fig. 2.



Abb. 116. Die Dolmen Le Petit, rechts dahinter Le Berceau (Foto 2013).

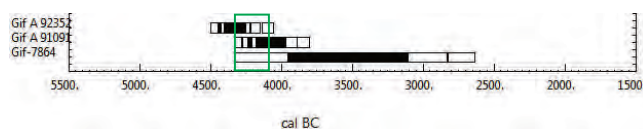


Abb. 117. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Changé mit dem Pooled Mean der beiden Datierungen von menschlichen Knochen.

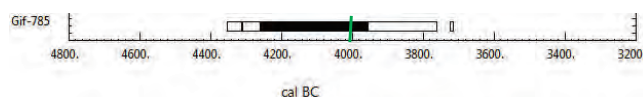


Abb. 118. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Neuvy-en-Dunois.

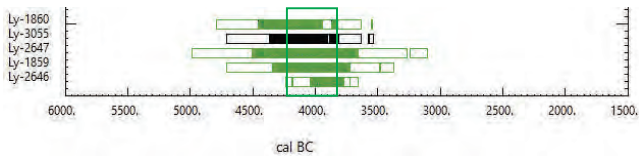


Abb. 119. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens und der Siedlung La Vergentière mit dem Pooled Mean. Die vier Datierung der Proben aus der Siedlung sind grün eingefärbt.

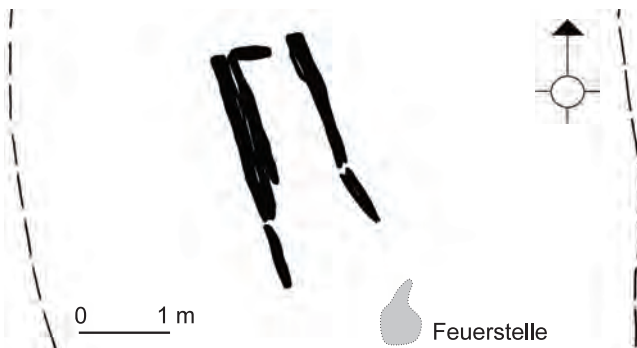


Abb. 120. La Vergentière. Skizze nach der Zeichnung von Lepage 1992, 226.

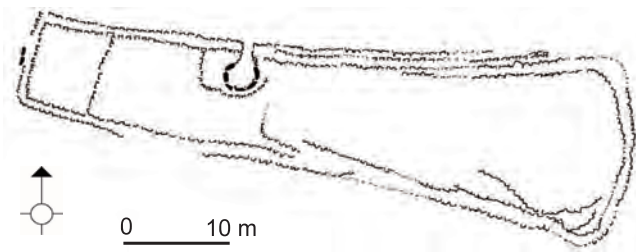


Abb. 121. Langhügel von Colombiers-sur-Seulles.

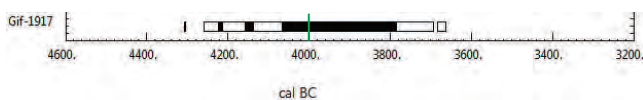


Abb. 122. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Colombiers-sur-Seulles.

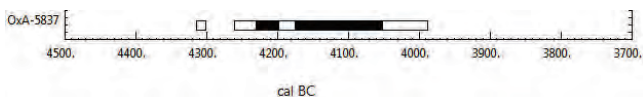


Abb. 123. Blockdarstellung des kalibrierten neolithischen Radiokarbon-Datums vom Abri des Autours.

IV.3.10 Einfacher Dolmen La Vergentière in Cohons (Marne F)

Weit im Osten Frankreichs findet man bei den vor 4000 BC ^{14}C -datierten Anlagen den Dolmen "La Vergentière I" bei Cohons mit dem Datum 4367-3799 cal BC (Abb. 119). Diese Grabanlage ist eine von fünf einfachen Dolmen einer Nekropole, die zu einer etwa 400 m nördlich auf einem Geländevorsprung gelegenen Siedlung gehört. Die Siedlung hat längere Zeit bestanden, wie Funde vom mittleren Neolithikum bis zur Eisenzeit belegen. Die etwa 1 m breite und 2,5 m lange Grabkammer des Dolmens I, deren Deckplatte nicht mehr vorhanden ist, lag in einer Anhäufung von Bruchsteinen in einem ovalen Hügel von etwa 10 m Länge und 7 m Breite. Der Boden des Dolmens war mit flachen Platten belegt. Im Südosten befand sich vor der Grabkammer eine Feuerstelle (Abb. 120), welche die einzige Probe vom Grabhügel des Dolmens für die ^{14}C -Datierung lieferte; diese könnte auch eine Frühdatierung sein. Insgesamt wurden die Überreste von mindestens 11 Erwachsenen und 11 Kindern gefunden.

Die Architektur des Dolmens II, der schon um 1935 ausgegraben worden war, ist ähnlich wie jene des Dolmens I. Die Orthostaten wurden hier in gekippter Lage gefunden, die fast 2 m breite und 1,5 Tonnen schwere Deckplatte ist erhalten.

Das durch die Radiokarbon-Datierung des Dolmens I gefundene Datum wird durch vier etwa gleich alte Proben aus dem bewohnten Geländevorsprung gestützt (Daten zwischen 4502 und 3646 cal BC, Abb. 119). Die Tatsache, dass ein zur Nekropole gehörender Siedlungsplatz gefunden wurde, ist aussergewöhnlich, genauso wie die für diese Zeit besonders einfache Bauweise der Grabkammern, die im Osten Frankreichs erst 1000 Jahre später wieder anzutreffen ist. Letzteres lässt an der Richtigkeit der Zuordnung dieses Dolmens zum Zeitabschnitt vor 4000 BC zweifeln.

Lit. Lepage 1992.

IV.3.11 Langhügel mit Ganggrab von Colombiers-sur-Seulles (Calvados F)

Der trapezförmige 60 m lange Tumulus enthält eine einzige runde Grabkammer von 2,5 m Durchmesser, die mit 6 mit Zwickelmauerwerk verbundenen Orthostaten gebaut ist (Abb. 121). Die Einfassung des Tumulus und der damit verbundene kurze und breite Gang bestehen ebenfalls aus Trockenmauerwerk. Im Tumulus konnten Zwischenwände aus Holz festgestellt werden.

Eine ^{14}C -Datierung (Abb. 122) von Holzkohle vom Boden des Tumulus lieferte die ^{14}C -Datierung 4222-3781 cal BC (*terminus post quem*). Die Anlage ist wohl um 4000 BC konstruiert worden.

Lit. Carpentier et al. 2007.

IV.4. Kollektivgrab in Belgien

IV.4.1 Kollektivgrab im Abri des Autours, Anseremme-Dinant (Namur B)

Der Abri des Autours, der 1992 und 1993 ausgegraben wurde, enthielt drei prähistorische Gräber, von denen zwei mesolithisch datiert werden konnten. Das jüngste Grab enthielt Reste mehrerer Individuen mit Grabbeigaben des Mittelneolithikums.

Eine Radiokarbon-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 4230-4048 cal BC (Abb. 123).

Lit. Cauwe 1993.

IV.5. Dolmen und Kollektivgrabanlagen in Nordspanien

IV.5.1 Ganggrab Valdemuriel, Tubilla del Agua (Burgos E)

Das Ganggrab Valdemuriel hat eine länglich-abgerundete Grabkammer mit 6 Orthostaten und einen nach Osten ausgerichteten kurzen Gang, der nach der letzten Benutzung mit Steinen und Erde zugeschüttet wurde. Mikrolithen, Feuersteinklingen, Perlenketten und Keramik sowie Spatel-Idole gehören zum Fundgut. Schon in II.4.1.7 wurde darauf hingewiesen, dass die ältere der beiden ¹⁴C-Datierungen – Holzkohle vom Boden des Ganges (Niveau 3) – auch nach Ansicht der Ausgräber eine Frühdatierung weit vor dem Bau der Grabanlage ist. Die zweite Holzkohlen-Datierung vom Niveau 2 unter der Grasnarbe des Kammerbodens von einer Feuerstelle, die auf dem Erdboden entzündet worden war, ergibt das Datum 4649-4369 cal BC und lässt für die Konstruktion des Grabes die Zeit um oder nach 4500 BC vermuten (Abb. 124).

Lit. Delibes de Castro et al. 1992; Delibes/Rojo 1997, 399 f.; Delibes et al. 2012, 314 f.

IV.5.2 Dolmen La Boheriza, Karrantza (Bizkaia E)

Der Dolmen Boheriza 2 (span. Boériza, Carranza (Viskaya)) hat einen runden Erdtumulus von 11 m Durchmesser und 1 m Höhe, mit einer Umfassung aus Sandsteinplatten und Sandsteinblöcken. Die rechteckige Grabkammer hat Sandsteinplatten als Orthostaten und eine Deckplatte, die Orientierung der Kammer ist NW-SE. Grabfunde: Silex, Keramik und eine schiff förmige Handmühle.

Die beiden verfügbaren ¹⁴C-Datierungen zwischen 4456 und 3946 von Holzkohleproben repräsentieren vermutlich die Konstruktions- und Benutzungsphase (Abb. 125).

Lit. Yarritu/Gorrotxategi 1995a, 168 f.; Yarritu/Gorrotxategi 1995b.

IV.5.3 Nekropole La Cabaña-Bordako 2, Karrantza (Bizkaia E)

In der Nekropole La Cabaña gibt es beim Hügel von Mijanós und dem Monte Bernia 6 Tumuli mit megalithischen Monumenten. Eines davon, La Cabaña-Bordako 2, hat einen Erdtumulus von 10 m Durchmesser, der mit einer Umfassung aus vertikalen Platten umgeben ist. Die rechteckige West-Ost orientierte kleine Grabkammer wird durch zwei vertikale Sandsteinplatten gebildet, die westlich und östlich an eine rechteckige Sandstein-Bodenplatte von 1,3 x 0,7 m angefügt sind (Abb. 126). Die beiden Platten im Norden und im Süden sind abgekippt und verschoben. Neben Silexwerkzeugen fand sich im Innern der Grabkammer eine Handmühle aus Sandstein. 7 m entfernt liegt der Dolmen La Cabaña 4 mit einem etwas kleineren Tumulus und einer polygonalen Grabkammer. Eine Holzkohlenprobe von La Cabaña 2 ergab ein Datum von 4342-4082 cal BC (Abb. 127).

Lit. Gorrochategui/Yarritu 1990, 112-122; Yarritu/Gorrotxategi 1999.

IV.5.4a Ganggrab Fuentepecina I, Sedano (Burgos E)

Fuentepecina I ist vermutlich ein Ganggrab. Die Grabkammer ist teilweise zerstört, darüber wurde in neuerer Zeit eine Hirtenhütte gebaut. Zwei horizontal liegende Platten könnten den Beginn eines Ganges andeuten, es ist aber nicht sicher, ob es sich nicht um Platten eines einfachen Dolmens wie Fuentepecina II handelt. Gefunden wurden Keramikfragmente, Mikrolithen und ein Spatel-Idol. Die einzige Probe von Holzkohle (Abb. 128) stammt aus dem Niveau 3 neben einem Orthostaten des Ganges (?), einem Niveau

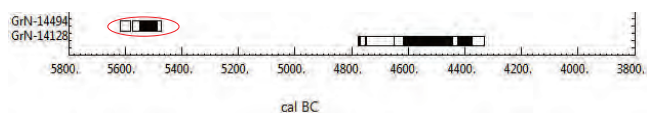


Abb. 124. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Ganggrabes Valdemuriel.

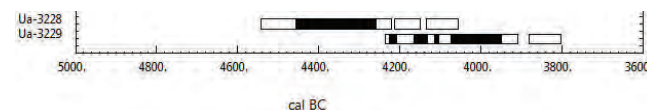


Abb. 125. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen La Boheriza.

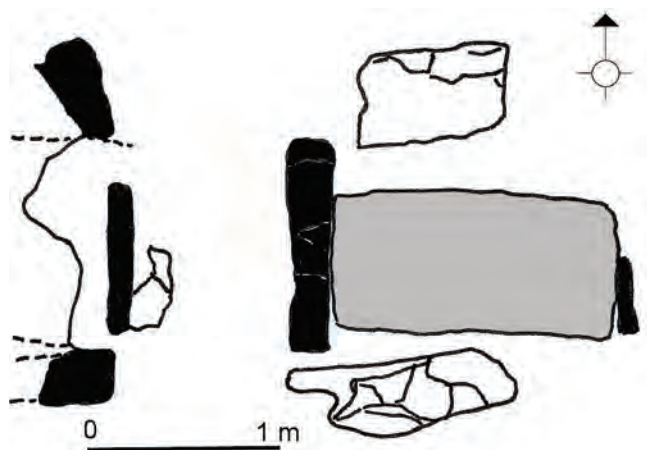


Abb. 126. Seiten- und Grundriss des Dolmens La Cabaña 2. Nach der Fig. 3 in Gorrochategui/Yarritu 1990, 113.

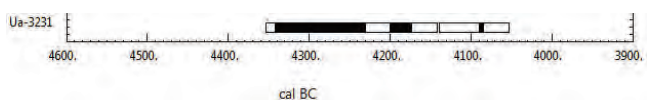


Abb. 127. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von La Cabaña-Bordako 2.

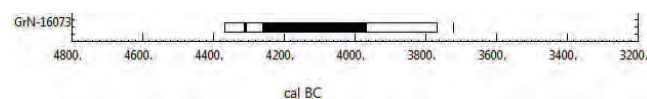


Abb. 128. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Ganggrab Fuentepecina I.

zwischen dem Tumulus und der kalkigen Erde. Diese würde die Konstruktion der Anlage anzeigen. Die ¹⁴C-Datierung 4311-3964 cal BC stimmt gut mit den beiden Datierungen vom einfachen Dolmen Fuentepecina II überein (siehe IV.5.4b). Die Konstruktion der Anlagen könnte um 4200 BC erfolgt sein, die Nutzung bis 3900 gedauert haben.

Lit. Delibes/Rojo 1997, 402; Delibes et al. 2012, 314.

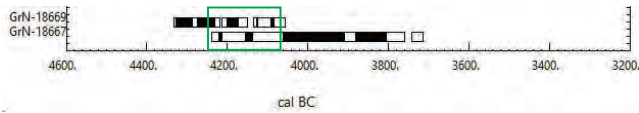


Abb. 129. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens Fuentepecina II mit dem Pooled Mean, ohne die Frühdatierung.

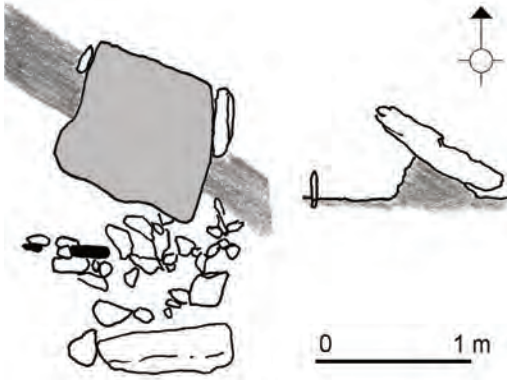


Abb. 130. Grundriss und Seitenansicht der Grabkammer von Trikuaitzi mit der auf einer Mergelschicht schief aufliegenden Basaltplatte und der vertikal stehenden Kalkplatte. Nach den Zeichnungen in Mujika/Armendariz, 119 (Fig. 8) und 120 (Fig. 9).

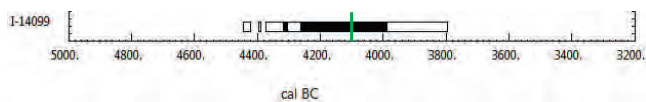


Abb. 131. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Trikuaitzi.



Abb. 132. Auffallende Ähnlichkeit der Rekonstruktion des neolithischen steinernen Rundbaus mit Kraggewölbe von La Sima mit den Trockensteinhütten (Capitelle) in Südfrankreich. Foto einer Capitelle bei Barjac (Ardèche F) 2013.

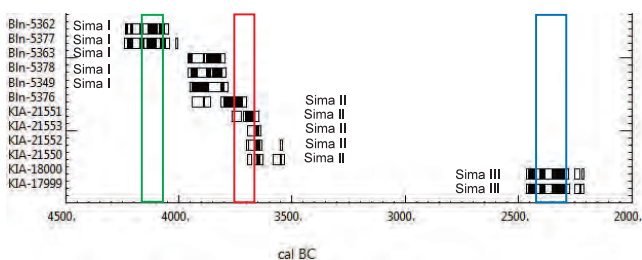


Abb. 133. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Sima mit den Pooled Means für Sima I (grün), Sima II (rot) und Sima III (blau).

IV.5.4b Einfacher Dolmen Fuentepecina II, Sedano (Burgos E)

Vom einfachen Dolmen Fuentepecina II mit Vorraum und einem ovalen Tumulus 12 x 17,5 m gibt es eine Frühdatierung, die in II.4.1.3 bereits besprochen wurde. Die Orthostaten der Grabkammer liegen hier horizontal.

Zwei weitere Holzkohlenproben vom Kammerboden und aus der Kammerfüllung ergaben ein Alter zwischen 4327 und 3800 BC (Abb. 129).

Lit. Delibes/Rojo 1997, 402-404; Delibes et al. 2012, 314.

IV.5.5 Tumulus Trikuaitzi, Beasain (Gipuzkoa E)

Der runde mit grösseren und kleineren Kalksteinblöcken angehäufte Tumulus Trikuaitzi I (Trikuaitzii) hat etwa 16 m Durchmesser. Die durch grössere Blöcke markierte Grabkammer ist ca. 1,5 m lang und 1 m breit (Abb. 130).

Holzkohle von Boden der Kammer von Trikuaitzi I ergab die einzige ¹⁴C-Datierung von 4316-3985 cal BC (Abb. 131). Sie erlaubt die Vermutung des Konstruktionsdatums um 4100 BC.

Lit. Mujika/Armendariz, 1991, 105-139.

IV.5.6 La Sima, Miño de Medinaceli (Soria E)

Die sorgfältigen Untersuchungen beim Tumulus La Sima zeigten drei deutlich unterschiedliche Nutzungsphasen. In der ersten Phase wurde ein steinerner Rundbau mit Kraggewölbe nachgewiesen, wie sie in Südeuropa bis in die moderne Zeit gebaut wurden (Abb. 132). Um die runde Grabkammer von etwa 3 m Durchmesser wurde ein Steintumulus angehäuft. Am Schluss der ersten Phase wurde dieser Rundbau bei einer Brandbestattung zerstört.

Gemäss den Ergebnissen der Rekonstruktionen von Rojo et al. 2010 wurde bei späteren Wiederbenutzungen der Anlage der Rundbau erneuert und durch einen Gang ergänzt, der später durch vorgestellte Menhirstatuen ersetzt wurde.

Wie schon in II.3.4.2 dargestellt, gibt es für Grabanlage von Sima Radiokarbonaten, die drei Phasen der Nutzung belegen (Brandbestattung, neolithisches Kollektivgrab im Tholos und Nachbestattungen der Glockenbecherzeit). Diese Phasen werden durch Grabfunde (Stein- und Knochengefässe, Silexklingen, Stein- und Knochenperlen und Keramik) in eindeutig definierten Fundniveaus bestätigt. Die ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle liefern für die erste Phase zwei mittelneolithische 'Schwerpunkte' etwa bei 4140 und bei 3870 BC; der erste 'Schwerpunkt' könnte mit der Konstruktion, der zweite mit der Brandbestattung übereinstimmen. Menschliche Knochen ergaben für die endneolithische Phase den 'Datenschwerpunkt' bei 3650 BC und für die glockenbecherzeitliche Phase einen 'Schwerpunkt' bei 2370 BC (Abb. 133).

Lit. Becker 2000; Rojo 2003; Rojo et al. 2006a und 2006b; Rojo et al. 2010; Rojo/Garrido 2012; Delibes et al. 2012, 316.

IV.5.7 Tumulus Rebolledo, Sedano (Burgos E)

Für den Tumulus Rebolledo, der keine megalithische Grabkammer hat, gibt es eine Frühdatierung von einer Holzkohleprobe (siehe II.4.1.6). Der Tumulus ist das einzige bisher untersuchte nicht-megalithische Kollektivgrab des Gebietes La Lora Burgalesa.

Zwei ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle aus der Grabkammer sind für die Datierung der Anlage relevant: ihre Daten liegen zwischen 4228 und 3803 cal BC (Abb. 134). Der Bau des Tumulus von Rebolledo kann damit im gleichen Zeitraum angenommen werden wie die benachbarten Anlagen Valdemuriel, Fuentepecina I und II, und Ciella. Das ältere Datum könnte für die Konstruktion, das jüngere für die Benutzung der Anlage stehen.

Lit. Delibes/Rojo 1997, 405 f.

IV.5.8 Ganggrab Ciella, Sedano (Burgos E)

Der Tumulus dieses Ganggrabes mit kurzem Gang hat einen Durchmesser von 18 m. Von der fast vollständig zerstörten Grabkammer sind drei Orthostaten erhalten. Neben Mikrolithen und Silexklingen fand man Keramik.

Für die absolute Datierung liegt nur eine Holzkohlenprobe vor, die dem Ganggrab das Alter 4227-4046 cal BC gibt (Abb. 135).

Lit. Delibes/Rojo 1997, 398 f.

IV.5.9 Ganggrab La Cabaña, Sargentos De La Lora (Burgos E)

Ganggrab von grosser Dimension, das im Laufe der Zeit mehrmals zerstört wurde. Man fand neben einer geringen Anzahl von Grabbeigaben (eine Pfeilspitze, ein Feuersteinschaber, Perlen von Halsketten) die Knochen von etwa 15 Individuen.

Die Radiokarbon-Datierung einer Holzkohleprobe aus dem Tumulus (4225-3972 cal BC) bezieht sich wahrscheinlich auf die Konstruktion der Anlage (Abb. 136).

Lit. Delibes/Rojo. 1997, 404; Delibes et al. 2012, 315.

IV.5.10 Dolmen de La Velilla, Osorno la Mayor (Palencia E)

Der Dolmen de la Velilla ist ein Kollektivgrab in einem Steintumulus mit einer sehr grossen kreisrunden Grabkammer von 10 m Durchmesser, die von einem Steinkranz von vertikal gestellten Kalksteinblöcken gebildet wird. Fundament dieser Trockenmauer sind grosse Sandsteinplatten. Der Fussboden ist mit kleinen Kalksteinen belegt. Über die Abdeckung der Anlage ist nichts bekannt. Man fand in der Grabkammer Reste von 60 bis 80 Individuen, deren Knochen mit rotem Zinnoberpulver eingerieben waren. Zahlreichen Grabfunde, unter anderem 20 Spatel-Idole von weiblicher anthropomorpher Form wurden in das Ossuarium gelegt.

Die zwei ältesten ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen lassen eine Konstruktion der Anlage kurz vor 4000 BC vermuten (Abb. 137).

Lit. Zapatero 1991; Delibes et al. 1993; Gibaja et al. 2012; Zapatero 2012; Delibes et al. 2012, 312.

IV.5.11 Ganggrab Los Llanos 1, Kripan (Álava E)

Die polygonale Kammer des Ganggrabes wird von sechs grossen Tragsteinen gebildet. Der Gang hat auf einer Seite fünf kurze, auf der andern Seite zwei lange Tragsteine. Die Deckplatten fehlen. Die Kammer hat einen Durchmesser von etwa 2,5 m, die Länge der ganzen Anlage beträgt fast 10 m. Der Gang ist nach Südosten ausgerichtet. Es konnten drei Nutzungsphasen vom Neolithikum bis zur Bronzezeit festgestellt werden, im Dolmen wurden mindestens 100 Individuen gefunden.

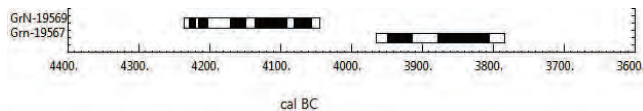


Abb. 134. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Rebolledo.

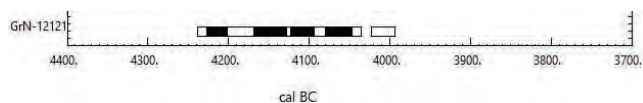


Abb. 135. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Ciella.

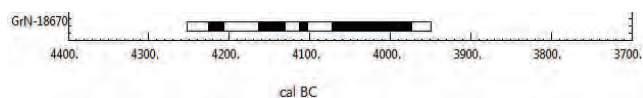


Abb. 136. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von La Cabaña, Sargentos.

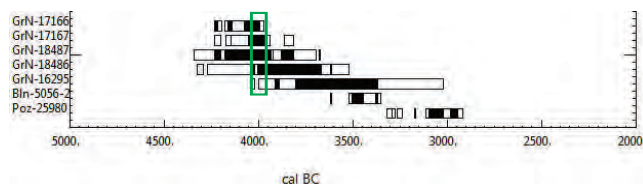


Abb. 137. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen de La Velilla mit dem Pooled Mean der ersten fünf Daten.

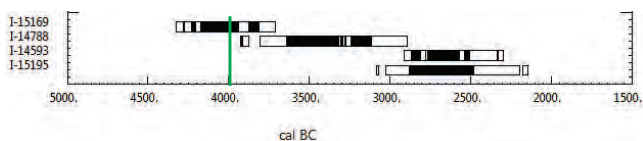


Abb. 138. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Los Llanos 1.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen vom Boden der Kammer ergab ein Alter von 4229-3804 cal BC, eine zweite Datierung liefert das Alter 3641-3105 cal BC. Weitere Datierungen, ebenfalls von menschlichen Knochen, liegen zwischen 2880 und 2468 cal BC (Abb. 138).

Konstruktion und Erstbenutzung der Anlage erfolgten wohl um 4000 BC. Los Llanos ist der älteste Dolmen des Gebietes *Rioja Alavesa*.

Lit. Mariezkurrena 1990; Delibes et al. 2012, 313 f.

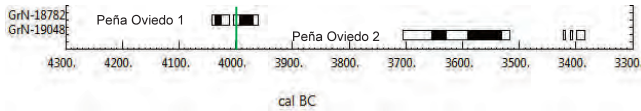


Abb. 139. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Peña Oviedo.

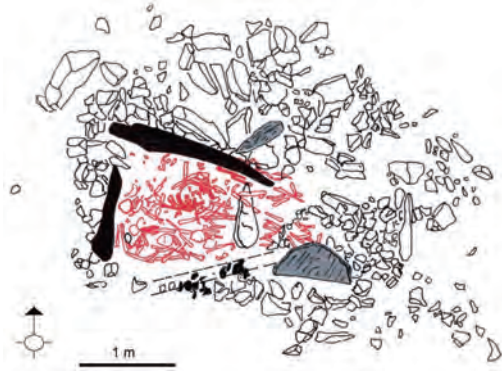


Abb. 140. Dolmen von Larrarte. Nach der Zeichnung in Mujika/Armendariz 1991, 151, Fig. 32.

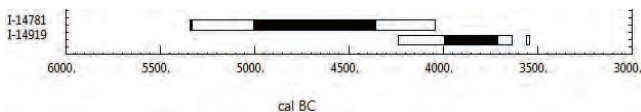


Abb. 141. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Larrarte.

IV.5.12 Monumente von Peña Oviedo, Camaleño (Cantabria E)

Auf dem Hügel Peña Oviedo bei Camaleño gibt es eine Gruppe von sieben megalithischen Monumenten, von denen einige ausgegraben wurden. Der Dolmen *Peña Oviedo 1* ist ein Monument mit einem Tumulus, der eine rechteckige Grabkammer bedeckt, deren Grundfläche knapp 2 Quadratmeter und deren Höhe knapp einen Meter beträgt. Eine Holzkohlenprobe von der Basis des Tumulus ergab eine ¹⁴C-Datierung, die wahrscheinlich in die Zeit der Konstruktion der Anlage fällt, 4035-3966 cal BC (Abb. 139).

Ein zweites Monument ist der Steinkreis Peña Oviedo 2, der den Dolmen 1 am nördlichen Rand überdeckt und somit jünger ist (Diez 2010, 11). Im diametralen Graben dieses Steinkreises wurde Holzkohle entnommen, die eine ¹⁴C-Datierung von 3655-3528 cal BC ergab.

Auch der in der Nähe liegende ebenfalls ausgegrabene Dolmen Peña Oviedo 5 hat einen rechteckigen, der Dolmen 7 einen polygonalen Grundriss.

Lit. Diez 1995a; Diez 2010.

IV.5.13 Dolmen von Larrarte, Beasain (Gipuzkoa E)

Das Kollektivgrab von Larrarte (oder Larratbi(i)) liegt auf der Kuppe einer sanften Geländeerhebung und ist ein Grab mit einfacher Kammer und kleinen Dimensionen. Das Grab ist von einem Hügel bedeckt, der keine Baustruktur aufweist und nur wenig Steine

enthält. Im südlichen Bereich der Grabkammer ist die Anlage von Pflügearbeiten gestört. Von der Kammer sind noch zwei Seitenplatten aus Kalkstein vorhanden. Eine neben dem Bereich der Kammer liegende Mergelplatte und ein ausserhalb einer Seitenplatte liegender weiterer Block könnten zur Kammer gehören (Abb. 140). Die Länge der Seitenplatte auf der Nordseite beträgt 155 cm. Die Länge der Kammer dürfte etwa 2 m betragen haben, die Breite der Kammer misst 90 cm, die Höhe etwa 80 cm. Die Deckplatte ist nicht vorhanden, das Fehlen von Blöcken im Innern der Kammer lässt aber auf eine ehemals vorhandene Deckplatte schliessen. Ein Block auf der Ostseite im Innern der Grabkammer könnte eine Grabstele gewesen sein.

In der Kammer wurden die Reste von mindestens 12 Individuen gefunden, einige Knochen lagen auf der Nordostseite ausserhalb der nördlichen Seitenplatte. In und ausserhalb der Kammer lagen Pfeilspitzen, verschiedene Silexgeräte, Kalksteinperlen und Keramik.

Versuche, die menschlichen Überreste zu datieren, scheiterten in drei Fällen mangels ausreichendem Kollagen. Eine ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe aus der Basis des Hügels auf der Nordostseite ausserhalb der Grabkammer ergab das Datum 5005-4351 cal BC mit 'Schwerpunkt' 4678 BC. Es scheint sich bei diesem Datum möglicherweise um eine Frühdatierung zu handeln, vielleicht von einem Feuer bei einer Tätigkeit in der 'Vorbaizeit'.

Die Datierung einer zweiten Holzkohleprobe gibt mit 4032-3702 cal BC ein mindestens 500 Jahre jüngerer Alter an (Schwerpunkt' um 3867 BC, Abb. 141).

Die 2 -Standardabweichungen der mit CALIB 7.0.2 kalibrierten Daten sind für das ältere Datum 5338-4043 cal BC, für das jüngere Datum 4235-3539 cal BC; Cassen et al. 1996 erhalten für diese Bereiche 5313-3998 bzw. 4226-3543 cal BC mit geringfügigen, durch das Konvertierungsprogramm (Cassen et al. 1996, 499) bedingte Differenzen. Die Ausgräber Mujika/Armendariz verwenden für die kalibrierten Daten unerklärliche Werte: sie geben als Schwerpunkte 3860 a.C. bzw. 3120 a.C. an. Die im gleichen Bereich wie die jüngere Holzkohlenprobe gefundene Keramik weist diese der maritimen endneolithischen Mischkultur zu.

Schon in II.4.2.3 wurde darauf hingewiesen, dass es sich bei der älteren Holzkohledatierung um eine Frühdatierung oder um eine Datierung (von der Basis des Hügels) aus der Vorbaizeit handeln könnte. Die Probe kann aber auch für die Zeit der Konstruktion der Anlage sprechen. Letzteres würde bedeuten, dass diese Anlage zeitgleich mit den ältesten datierten megalithischen Gräbern in Nordportugal ist. Älteste bekannte Datierungen dieser Region sind (da Cruz 1995, 86, 89):

- Grabkiste von Carvalhal 1: 6015-5775 cal BC, 5463-5222 cal BC und 5212-5001 cal BC,
- Dolmen Chã da Parada 3: 5875-5726 cal BC,
- Tumulus von Cabras: 5616-5474 cal BC,
- Dolmen Outeiro de Ante 1: 5462-5210 cal BC,
- Dolmen Cabritos 3: 5206-4934 cal BC.

Vom Ganggrab Madorras 1 gibt es eine offensichtliche Frühdatierung mit 7047-6830 cal BC.

Diese 500 km entfernten Anlagen liegen in der Serra da Aboboreira, Baião (Norte P). Es ist durchaus möglich, dass der dort in der Zeit vor 5000 vorhandene Megalithgrab-Gedanke ein paar 100 Jahre später auch im spanischen Baskenland bekannt war. Das gehäufte Auftreten von Grabanlagen im Gebiet von Nordspanien kurz vor 4200 BC (Rebolledo, Valdemuriel, Boheriza, La Cabaña, Fuentepequina, Trikuaziti, La Velilla, Ciella, Los Llanos, Peña Oviedo) spricht aber eher dafür, dass die Konstruktion dieser Anlage erst zwischen 4500 und 4000 BC erfolgte.

Lit. Mujika/Armendariz 1991, 147-163.

IV.5.14 Sierra Plana de La Borbolla, Llanes (Asturias E)

In der langgezogenen Ebene südlich zwischen Puertas de Vidiago und Buelna gibt es mehrere Tumuli. Vom Tumulus 24 (*Coteru de Calombu*), der im Zentrum einige Blöcke hat, die eine runde Struktur von 2 m Durchmesser bilden, gibt es zwei Datierungen von Holzkohle. Sie weisen der Anlage ein Alter zwischen 4221-3970 und 2131-1945 cal BC zu (Abb. 142).

Konstruktion um 4100 und Wiederbenutzung um 2000 ?

Lit. Arias Cabal/Pérez 1990.

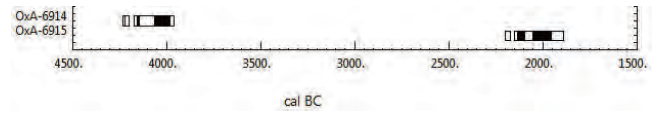


Abb. 142. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Borbolla.

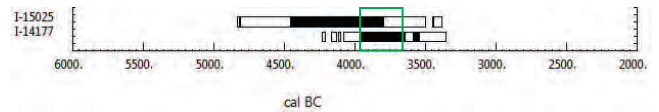


Abb. 143. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmen Feixa del Moro mit dem Pooled Mean.

IV.6 Dolmen im Nordosten Spaniens

IV.6.1 Dolmen Feixa del Moro, Sant Julià de Lòria (Andorra)

Der Dolmen Feixa del Moro (*Moor-Tisch*) ist ein kleiner steinkisten-artiger Dolmen mit erhaltener Deckplatte.

Eine ¹⁴C-Datierung mit sehr grosser Standardabweichung ergibt ein Alter von 4455-3786 cal, eine Datierung mit Probenmaterial Holzkohle liefert das Alter 3950-3532 cal BC (Abb. 143). Konstruktion um 4000 BC ?

Lit. Canturri/Llovera 1985; Llovera, 1986; Llovera et al. 1988.



IV.6.2 Ganggrab von Arreganyats, Espolla (Girona E)

Dieses mühsam zugängliche Ganggrab (Abb. 144) liegt einige Kilometer von der französischen Grenze entfernt in einer losen Gruppe von sechs Dolmen nördlich von Espolla, auf der Kante eines Hügels. Der Dolmen wurde 1881 entdeckt, 1920 ein erstes Mal untersucht und 1979 ausgegraben. Bei der Restaurierung wurde die Deckplatte wieder auf die Tragsteine gesetzt.

Die Länge des Grabes beträgt 5,5 m, die Grabkammer ist 2,6 m lang, maximal 1,6 m breit und 2 m hoch (Abb. 145). Die Kammer ist pentagonal mit einem mehr oder weniger rechteckigen Ende und von sieben Tragsteinen eingefasst, der Gang ist gemauert und nach Nordosten geöffnet. Die Deckplatte misst 2,3 x 1,6 x 0,2 m und wiegt 2 Tonnen. Rund um die Grabkammer ist mit Platten und Bruchsteinen ein Tumulus von etwa 8 m Durchmesser und einer aktuellen Höhe von 60 cm errichtet.

In der Grabkammer wurden Keramikfragmente und eine Pfeilspitze aus Silex gefunden. Die Fundstücke erlauben eine zeitliche Zuordnung in die zweite Hälfte des 4. Jahrtausends.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle vom Boden der Grabkammer ergab ein Alter von 4344-4070 BC (Abb. 146), das für eine Vorbauzeit oder eine erste Konstruktionsphase steht.

Zusammen mit den Datierungen von Feixa del Moro (IV.6.1) und der etwas jüngeren Datierung des nur 3 km vom Dolmen von Arreganyats entfernten Dolmens Tires Llargues (V.5.1) belegt diese Anlage den Beginn der Kollektiv-Bestattungssitte in megalithischen Anlagen im Südosten der Pyrenäen um 4000 BC.

Lit. Tarrús et al. 1983b; Cura I Morera/Vilardell 1996; Tarrús 2002, 327-334.

Abb. 144. Das 'sepulcre de corredor' von Arreganyats bei Espolla (Girona E). Foto aus östlicher Richtung.

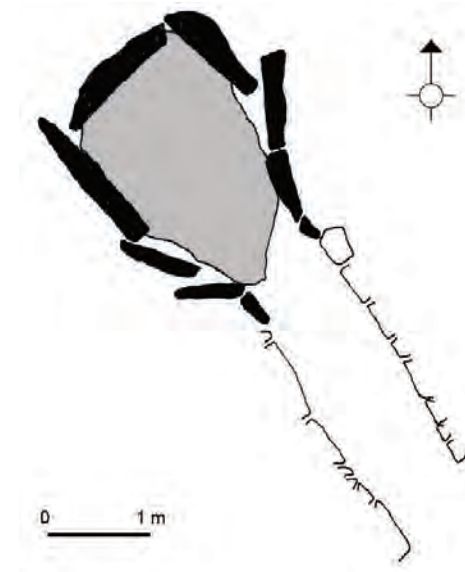


Abb. 145. Darstellung des Ganggrabs von Arreganyats. Nach der Zeichnung von Tarrús et al. 1983b, 31 (Fig. 6).

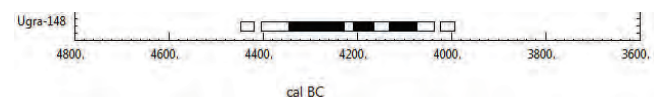


Abb. 146. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Arreganyats.

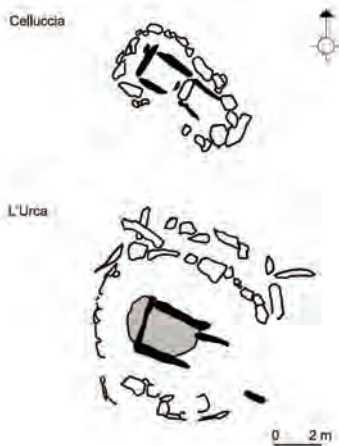


Abb. 147. Die beiden kleineren Dolmen des Monte Revincu. Nach der Fig. 13 in Leandri et al. 2007, 50.

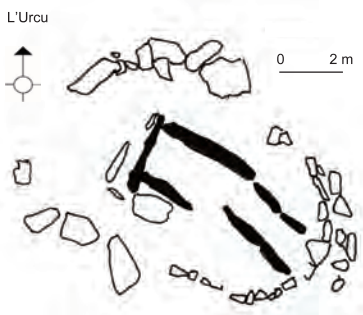


Abb. 148. Der grösste Dolmen des Monte Revincu. Nach der Fig. 13 in Leandri et al. 2007, 50.

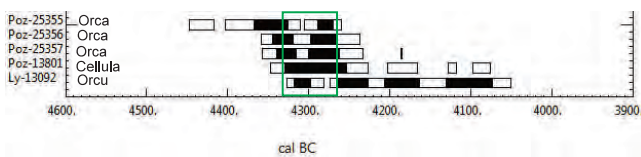


Abb. 149. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen Monte Revincu mit dem Pooled Mean.

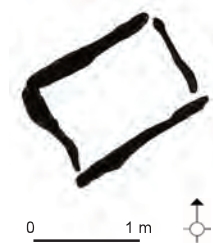


Abb. 150. Lenzburg, Kiste 13. Nach der Zeichnung in Wyss 1998, 20 (Abb. 7).

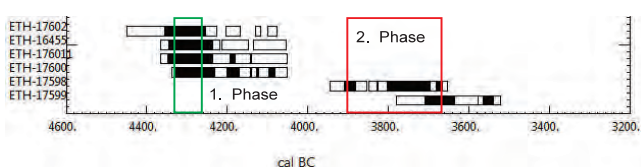


Abb. 151. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lenzburg mit den Pooled Means für die 1. Phase (grün) und die 2. Phase (rot).

IV.7 Dolmen in Korsika

IV.7.1 Dolmen Monte Revincu, Saint-Florent (Corse F)

Beim Monte Revincu gibt es vier Sektoren mit total 34 von Steinplatten begrenzten Steinkisten und Dolmen. Die drei Dolmen tragen die Namen *Casa di Orcu* (*Urcu, Lurcu*), *Casa di Orca* (*Urca, Lorca*) und *Celluccia* (*dolmen sommital*) (Abb. 147).

Alle drei Dolmen sind nach Südosten geöffnet. Die Grabkammern sind 2 m breit und 2 bis 3 m lang und sind von drei Tragsteinen begrenzt. Alle drei Dolmen haben einen kurzen mit vertikalen Platten begrenzten Vorraum und stehen in einem mit Steinblöcken gebauten Tumulus von maximal 10 m Durchmesser.

Beim grössten Dolmen *Casa di Urcu* (Abb. 148) vom Monte Revincu wurden Platten eines früheren Monuments gefunden.

Die von Holzkohleproben genommenen ^{14}C -Daten geben den Dolmen ein Alter zwischen 4367 und 4071 cal BC (Abb. 149).

Lit. Leandri et al. 2007; Schulz 2014.

IV.8. Kollektivgrab in der Schweiz

IV.8.1 Das neolithische Hockergräberfeld Lenzburg (Aargau CH)

Bei Lenzburg wurde 1959 in einer Einsattelung zwischen dem Schlossberg von Lenzburg und dem Goffersberg ein Gräberfeld mit vielen kleinen Steinkistengräbern entdeckt (Abb. 150). Solche Hockergrabkisten werden im Allgemeinen dem Typ Chamblandes nahegestellt; sie enthalten meist nur ein Individuum. In diesem Falle haben aber mehrere Steinkisten für Mehrfach- oder Kollektivgrabbestattungen gedient, sodass es sich – wie im Falle von La Goumozière (III.4.3) – um einen Grabtypus handelt, der vielleicht den frühen Dolmentypen nahesteht und als frühe Form späterer Megalithgräber angesehen werden kann. Bei den Hockergräbern von Lenzburg konnten zwei Bestattungsphasen nachgewiesen werden.

Die erste Phase der Grabanlage von Lenzburg ist ein Gräberfeld mit 17 Steinkistengräbern, von denen in 15 Fällen zwei oder mehr Individuen lagen. In der Kiste 8 wurden neun Individuen bestattet, in der Kiste 9 waren es deren elf und in der Kiste 13 fand man die Überreste von mindestens siebzehn Menschen, darunter sechs Erwachsenen und fünf Kindern. Die Innenmasse dieser rechteckigen Kiste 13 sind 122 x 86 cm. Insgesamt konnten im Gräberfeld mindestens 90 Individuen unterschieden werden.

Vier ^{14}C -Datierungen menschlicher Knochen aus den Kisten 8, 12 und 13 der ersten Phase lieferten ein Alter von 4355 bis 4078 cal BC (Abb. 151).

Etwa zeitgleich erfolgten Mehrfachbestattungen von 5 bis 10 Individuen auch in vier Steinkisten des Typs Chamblandes in Corseaux-sur-Vevey und in Lausanne-Vidy (siehe X.4, Anm. 121).

In Lenzburg sind in der zweiten Nutzungsphase 12 einzelne Kammern mit Einzelbestattungen so dicht nebeneinander gebaut, dass man auch in diesem Falle von einer Art Kollektivgrab sprechen kann. Die Anlage mit diesen Steinkistengräbern ist in V.8.1 ausführlicher beschrieben.

Lit. Wyss 1967; Stöckli et al. 1995, 233-240; Wyss 1998.

IV.9 Die Architektur der zwischen 4500 und 4000 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber

Die Architektur einiger Kollektivgrabanlagen, von denen in dieser Zeit ¹⁴C-Datierungen vorliegen, ist mit derjenigen früher datierter Anlagen vergleichbar. Wie bei den Anlagen der Île Guennoc, von Barnenez und von Bougon F0 und E1 sind bei den Anlagen der Île Carn (Abb. 152 a), von Larcuste I A/B (Abb. 152 b) und von La Hoguette (Abb. 152 c) mehrere runde Grabkammern in einem Tumulus gebaut. Hingegen ist bei der Anlage der Île Bono (Abb. 152 d) und bei den spanischen Anlagen von Valdemuriel, Fuentepeccina, La Sima, La Velilla und Los Llanos nur *eine* runde Grabkammer in einem Tumulus vorhanden. Die Langhügel Péré und eventuell Le Cruchaud und die Nekropolen Chenon, La Jardelle und Champ-Châlon weisen mehr als eine Grabkammer auf, wurden aber in mehreren Etappen ausgebaut ⁷⁷.

Die Komplexität der Grabkammern nimmt in der Bretagne zu; unterteilte Grabkammern wie bei Bougon A, Guennoc und wahrscheinlich Quélarn werden durch neue architektonische Strukturen erweitert: mehrfach unterteilte Doppel-Grabkammern (Ty Floc'h, Abb. 152 e), querschiffige Ganggräber (Larcuste II, Abb. 152 f) und unterteilte Grabkammern mit rechteckigen Seitenkammern (La Hougue-Bie auf der Kanalinsel Jersey, Abb. 99).

Rechteckige oder trapezförmige Grabkammern wie zuvor Dissignac, Bougon A und Bougon F2 haben in Frankreich nun auch die Anlagen von Petit Mont (Abb. 153a), Péré (Abb. 153b) und Les Fouaillages (Abb. 153c), mit Grabkammern von kleineren Ausmassen.

Bei den nach Osten vorgeschobenen Dolmen von Les Erves (Abb. 153 d), Changé (Abb. 153 e) und La Vergentière (Abb. 153 f) ist die Architektur von Grabkammer und Gesamtanlage einfacher und kann als 'Rückbildung' bretonischer Anlagen angesehen werden. Ihnen fehlt auch der dort übliche lange Zugang.

In Nordspanien treten die - immer in einem Tumulus - gebauten rechteckigen oder trapezförmigen Grabkammern bei La Boheriza, La Cabaña, Trikuaziti, Peña Oviedo und Larrarte (Abb. 153 g) auf. Auch das älteste im Südosten datierte Ganggrab von Arreganyats (Abb. 153 h) hat einen annähernd trapezförmigen Grundriss.

Von bretonischen und armorikanischen v-förmigen Gräbern, Winkelanlagen und Kammern mit lateralem Zugang liegen aus dem 5. Jahrtausend keine ¹⁴C-Datierungen vor. Anhand typologischer Untersuchungen sind diese Anlagen später anzusetzen als die frühen Konstruktionen der atlantischen Ganggräber in Westzentralf Frankreich. Auch von den Dolmen angoumoisins der Vendée gibt es aus dem 5. Jahrtausend keine ¹⁴C-Datierungen.

Auffällig ist die Tatsache, dass einige der neu und weit von der Bretagne entfernt errichteten Grabkammern bedeutend kleinere Dimensionen aufweisen (Les Fouaillages, Changé, und eventuell La Vergentière) und in der Grösse mit den unterteilten Grabkammern von Quélarn vergleichbar sind. Teilweise sind diese Grabkammern nur unwesentlich grösser als die Steinkistengräber (Lenzburg).

An der *Mittelmeerküste* fällt die frühe Datierung des Ganggrabes von Arreganyats in Katalonien auf. Etwa 100 Jahre später datieren die Dolmen von Feixa de Moro in Andorra und Los Llanos im Baskenland, die eine vergleichbare Architektur haben: eine kleine runde Grabkammer mit einer Deckplatte und einem kurzen Gang.

Ebenfalls meist einfache Grabkammern oder Rundbauten mit Kraggewölben haben die zahlreichen Anlagen im Norden der spanischen Meseta, deren Datierungen zum Teil auf Knochenproben beruhen und somit recht zuverlässig sind. Es scheint sich eine Bewegung der frühen kollektiven Bestattungssitte nordwestiberischer Megalithgräber entlang der nordspanischen Atlantikküste bis ins Baskenland abzuzeichnen, bei der ein Einfluss aus Nord- und Westzentralf Frankreich nicht sichtbar wird. Diese Bestattungssitte verbreitet sich schliesslich über die Pyrenäen bis an die Mittelmeerküste.

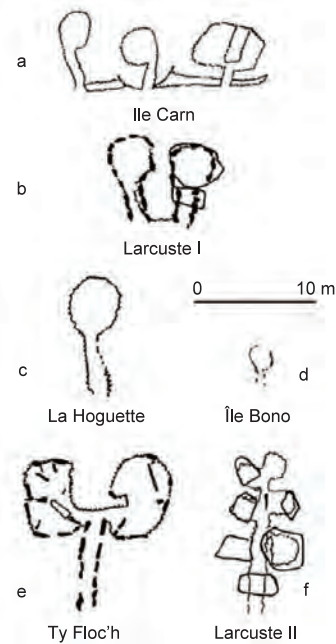


Abb. 152. Nordwestfranzösische Ganggräber mit runden Grabkammern.

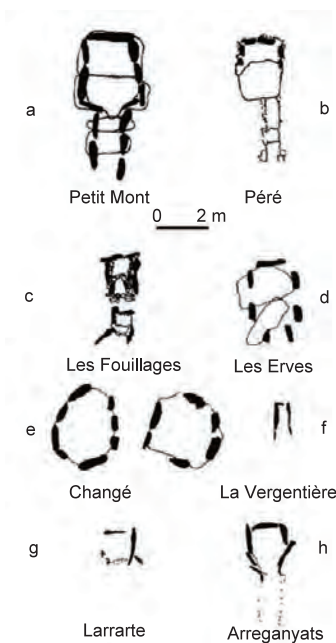


Abb. 153. Kleinere Grabkammern der Anlagen der 2. Hälfte des 5. Jahrtausends.

V. Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4000 und 3500 BC

V.1 Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 4000 und 3500 BC



Karte 3. Besonders auffallend ist in diesem Zeitabschnitt das Fehlen von Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen in Nordfrankreich. In Nordwestfrankreich sind nur einige wenige neue Anlagen mit Radiokarbondatierungen bekannt; Bei der Anlage von Lion d'Angers und bei der Pierre Virante ist die Konstruktionszeit nicht eindeutig feststellbar. In Zentral- und Ostfrankreich sind keine Anlagen mit neuen ¹⁴C-Daten bekannt. Ein Sonderfall ist die einer Kollektivgrabbestattung ähnliche Sitte von Lenzburg: 12 Kistengräber mit Einzelbestattungen werden so dicht nebeneinander gesetzt, dass der Eindruck eines Kollektivgrabes entsteht. Bei den Bestattungen in der Höhle der Trous des Nots in Belgien ist zweifelhaft, ob es sich um ein Kollektivgrab handelt.

Anhand der bisher vorliegenden Daten erhält man den Eindruck, dass sich die Sitte der Kollektivgrabbestattungen im Zeitabschnitt zwischen 4000 und 3500 BC im Norden Frankreichs vorübergehend nicht weiter ausgebreitet hat.

Auffällig ist aber das um 3800 plötzliche dichte Auftreten von Megalithanlagen in Long Barrows in England. Die Anlagen in England werden in den meisten Fällen offenbar nur kurzfristig benutzt, nach 3500 gibt es nur noch eine neue ¹⁴C-Datierung.

In Nordspanien kann eine Tendenz der Ausweitung des Gebietes nach Südosten festgestellt werden. Erstmals erscheint eine Anlage mit ¹⁴C-Datierung in Südfrankreich, deren Architektur gewisse Ähnlichkeiten zu Dolmen Nordspaniens und der Pyrenäen mit ihren Tumuli, aber kaum Ähnlichkeiten zu den Anlagen Westzentralfrankreichs erkennen lässt.

Das Gebiet von Mitteldeutschland ist in diesem Zeitabschnitt noch leer. Es gibt frühe AMS-Daten vom Holzkammergrab Odagsen I, die allerdings angezweifelt werden (siehe II.4.2.4). Die ebenfalls zu frühen AMS-Daten von Schmerlecke (siehe II.4.2.5) beruhen auf Messschwierigkeiten des Labors. Eine Überprüfung dieser Daten ergab dann Werte im erwarteten Bereich. Diese beiden Anlagen sind dem Zeitabschnitt 3500 bis 3000 BC zugeordnet.



Abb. 154. Das Ganggrab Liscuis I, Ansicht von Südosten.

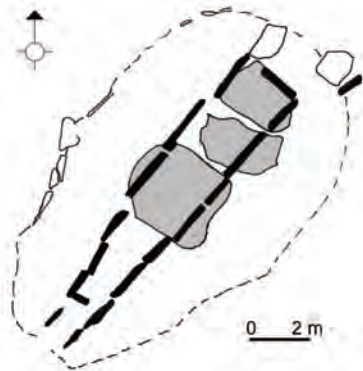


Abb. 155. Das v-förmige Ganggrab Liscuis I, nach der Zeichnung von Le Roux 1984a, 38, Fig. 3.



Abb. 156. Der leicht trapezförmige und noch von Deckplatten abgedeckte Hauptteil der Grabkammer von Liscuis I.

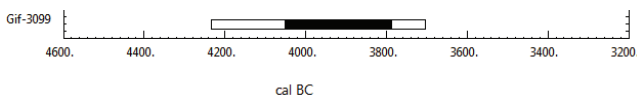


Abb. 157. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Liscuis.

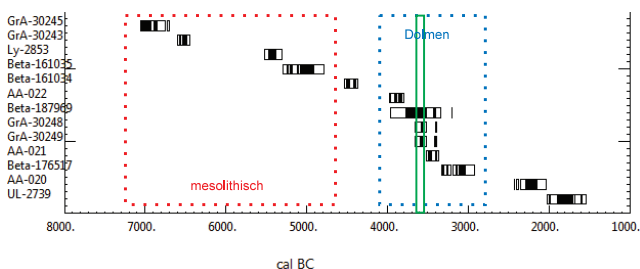


Abb. 158. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Nekropole "Le Souc'h" mit dem Pooled Mean für die Daten der Dolmen (grün).

V.2 Dolmen Westfrankreichs und der Kanalinseln

V.2.1 Die Nekropole Liscuis, Laniscat (Côtes-d'Armor F)

In dominierender Position oberhalb der Schlucht von Daoulas befinden sich nahe beieinander drei megalithische Kollektivgräber. Liscuis I ist ein v-förmiges Ganggrab von 12 m Länge, kaum in die Erde eingetieft (Abb. 154). Liscuis II und III sind klassische Galeriegräber mit Längen von 15 bzw. 13 m. Die Breite der Grabkammern beträgt 2 m. Auffallend ist die unterschiedliche Orientierung: Liscuis I ist nach Südwesten, Liscuis II nach Norden und Liscuis III nach Osten geöffnet. Die Anlage Liscuis I ist die älteste der drei Anlagen, datiert mit 'Schwerpunkt' um 3900 BC, Liscuis III die jüngste mit 'Schwerpunkt' um 2700 BC. Unverkennbar haben sich die Erbauer der später erbauten Anlagen Liscuis II und Liscuis III an der Architektur der Vorgängerbauten orientiert. Dieser Vorgang ist wohl auch grossräumig in ähnlicher Weise abgelaufen; architektonische Sprünge zu vollständig neuen Bautypen megalithischer Kollektivgräber sind deshalb regional nicht zu erwarten. Der Gang der Anlage Liscuis I ist 4 m lang und hat einen kleinen 1,5 m langen Vorraum; dieser ist durch einen Orthostaten vom sich nach innen v-förmig erweiternden Gang abgetrennt (Abb. 155). Die Hauptkammer ist gut 6 m lang und etwa 1,5 m hoch (Abb. 156). Von den ursprünglich fünf Deckplatten sind noch drei erhalten. Der Innenraum hatte einen Plattenbelag, der Cairn ist abgetragen. Wie bei vielen französischen Anlagen gibt es hier nur eine einzige ¹⁴C-Datierung. Holzkohle, die vor dem Eingang gefunden wurde, hatte ein Alter von 4050-3783 cal BC (Abb. 157). Die Konstruktion der Anlage dürfte demnach wahrscheinlich etwa um 4000 BC erfolgt sein. Diese Annahme wird gestützt durch die Tatsache, dass architektonisch ähnliche (aber dort in Tumuli gebaute) Grabkammern 60 km südlich von Laniscat – die Table des Marchands und der Cairn von Kercado – wahrscheinlich im gleichen Zeitraum konstruiert wurden; allerdings gibt es bei Kercado keine für die Datierung der Anlage relevante ¹⁴C-Datierung aus der Zeit der Benutzung.

Lit. Giot 1979, 272; Le Roux 1984a, 38-49.

V.2.2 Nekropole Pointe de Souc'h, Plouhinec (Finistère F)

In Plouhinec sind zwei grosse megalithische Anlagen vorhanden, der Dolmen Porz-Poul'han (siehe VII.2.3) und die Nekropole "Le Souc'h". Letztere liegt etwa 100 m oberhalb der ufernahen Grotte Menez Dregan, welche 1985 entdeckt wurde und bei Ausgrabungen Steinwerkzeuge und tierische Knochen aus dem Paläolithikum lieferte. Die Grotte gehört zu den ältesten Orten mit Nachweisen menschlicher Tätigkeit; Datierungen mit ESR (electron spin resonance) ergaben für die älteste der Feuerstellen ein Alter von 465'000 Jahren!

Bei der neolithischen Nekropole, die schon in den Jahren 1870/71 teilweise ausgegraben wurde, handelt es sich um eine Häufung von sieben Dolmen, von denen vier zwischen 2000 und 2009 archäologisch untersucht wurden. Ein langer ovaler Cairn enthält zwei Dolmen mit unterteilten rechteckigen Kammern von 3,8 x 3,6 m beziehungsweise 6,2 x 4,8 m. Der grössere Dolmen hat einen Gang von 3,75 m Länge, beim kleineren Dolmen trifft der Gang seitlich auf die Kammer (p-Dolmen).

Bei den Grabungen des 21. Jahrhunderts konnten insgesamt 13 Holzkohleproben datiert werden (Abb. 158). Vier der Proben stammen aus den untersten Erdschichten (paléosol) und haben ein Alter zwischen 7039 und 4853 cal BC. Eine Probe mit dem Alter 4503-4374 cal BC stammt aus einer Bestattungsgrube von 2 m Länge und 1,2 m Breite, die übrigen Proben wurden im Cairn, in einem Gang und den Grabkammern der beiden Dolmen gefunden.

Das Alter dieser Proben liegt zwischen 3962 und 1665 cal BC. Aus diesen ¹⁴C-Datierungen kann auf eine frühe mesolithische Nutzung des Platzes, eine Nutzung als Begräbnisstelle zwischen 4500 und 4000 BC und eine anschließende Nutzung für Kollektivbestattungen in den Dolmen geschlossen werden.

Die Konstruktion der Dolmen kann um 4000 BC erfolgt sein, eine Kondemnation wurde um 3000 BC vorgenommen.

Lit. Le Goffic 2002; Le Goffic 2004a; Le Goffic 2006.

V.2.3 Tertre le Castellic, Carnac (Morbihan F)

1922 wurde der kreisförmige Hügel von 17 m Durchmesser von Lann-Vras 700 m südwestlich des Dorfes Castellic ausgegraben. Der von Trockenmauern gesäumte Hügel enthielt ein einfaches Steinkammergrab, teilweise nur mit zwei gegeneinander gelehnten Seitenplatten gebaut. Heute markieren 5 Steine die Peripherie des Hügels, der westlichste ist ein menhirartiger Block von 1,1 m Höhe (Abb. 159).

Eine Probe von Eichenholzkohle aus dem westlichen Teil des Hügels ergab ein Alter von 4230-3519 cal BC, eine Probe aus dem besser geordneten östlichen Teil ein solches von 2860-2050 cal BC (Abb. 160).

Der Langhügel von Le Castellic wurde vermutlich über eine sehr lange Zeit immer wieder als Grabhügel benutzt. Die ältere Holzkohlenprobe lässt eine Konstruktion vor 3500 BC vermuten.

Lit. Le Rouzic/Péquart 1923, 123-148; Giot et al. 1979, 207.

V.2.4 Monument Pierre Virante II, Xanton-Chassenon (Vendée F)

Bei dieser Anlage wurde 1970 ein pyramidenförmiger Block von 2,8 m Länge, 2,5 m Breite und 1,2 m Höhe (Abb. 161) gefunden, der – an drei Stellen von Steinhaufen gestützt – 50 cm über dem Boden in einem Bereich in der Form eines Dreiecks mit Seitenlängen 7 m steht. Dieser Bereich ist von einem teilweise sorgfältig gefliesten Cairn umgeben (Abb. 162). In den zusammengestürzten Trockenmauern der Dreieckseiten wurden Pfostengruben festgestellt, welche vielleicht ein hölzernes Dach getragen haben.

Auf der Westseite des Cairns befand sich eine gepflästerte Grabkammer von 3,5 Breite und 2 m Länge, von welcher noch zwei Orthostaten vorhanden sind und die in der Länge vom aktuellen Feldweg gestört ist. Im südwestlichen Teil der Pflasterung befand sich eine Grube, in der möglicherweise ein Orthostat der Grabkammer oder des Ganges gestanden hat.

Die Anlage lieferte zahlreiche menschliche Knochen, die zu verschiedenen Kontexten gehören:

- Im dreieckigen Bereich wurden Knochen gefunden, die von einer nicht dokumentierten Grabung zeugen; östlich des pyramidenförmigen Blocks lagen auf einem Rest einer Pflasterung Knochen von mindestens drei Individuen, teilweise unter dem Block. Insgesamt konnten im dreieckigen Bereich die Überreste von mindestens 29 Individuen festgestellt werden.
- In der Grabkammer auf der Westseite fand man in einer 30 cm dicken Fundschicht die Überreste von mindestens 31 Individuen. Nach dem Grabungsbefund wurden die Knochen einer ersten Bestattungsphase nach Süden verschoben und mit einer Steinschicht bedeckt, bevor in der nordöstlichen Ecke mindestens vier weitere Bestattungen vorgenommen wurden.



Abb. 159. Von der Umfassung des flachen Hügels Le Castellic mit Trockenmauern sind nur noch Reste zu sehen.

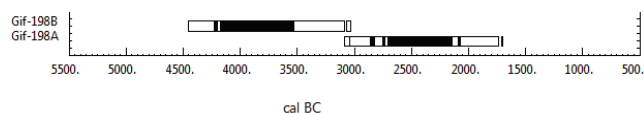


Abb. 160. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von le Castellic.



Abb. 161. Blöcke im dreieckigen Bereich der Anlage von Pierre Virante II, von der Position der ehemaligen Grabkammer aus fotografiert.

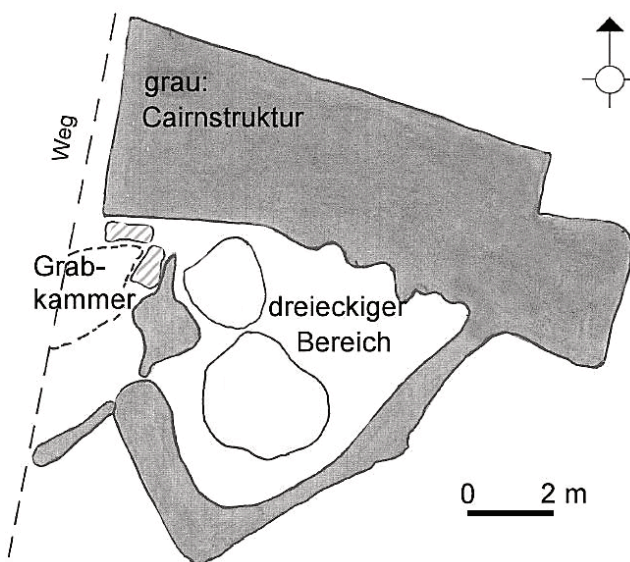


Abb. 162. Grabanlage der Pierre Virante, nach der Zeichnung in Chambon 2003a, 244 (Fig. 112).



Abb. 163. Die gepflästerte Grabkammer mit den Orthostaten (schraffiert) und den grau eingezeichneten Steinen, die zwei Bestattungsphasen trennen. Nach der Zeichnung in Chambon 2003a, 246(Fig. 114).

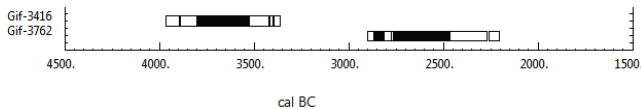


Abb. 164. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Monument Pierre Virante II.



Abb. 165. Ansicht der Front des Tumulus von Montiou.



Abb. 166. Die Grabkammer I, vom Gang aus gesehen.

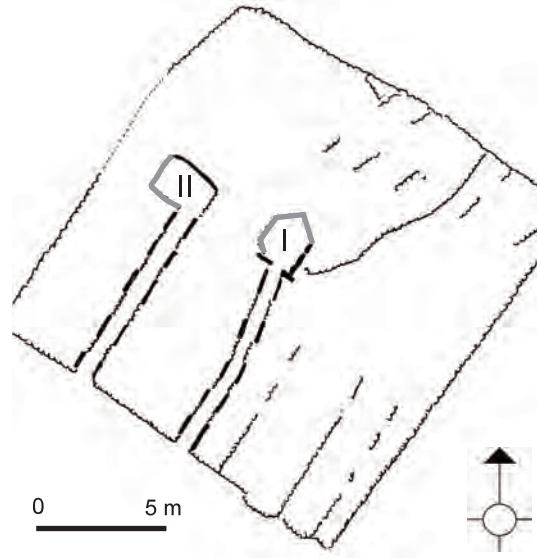


Abb. 167. Tumulus von Montiou, nach der Zeichnung in Germond/Bizard 1984, 249 (Fig. 3).

Die Veränderungen durch die nicht dokumentierte Grabung im dreieckigen Bereich und die Störung der Grabkammer auf der Westseite (Abb. 163) durch den Bau des Feldweges lassen die verschiedenen Bau- und Nutzungsphasen der Anlage nicht mehr erkennen. Bei der Grabkammer, die vielleicht mit dem Cairn assoziiert ist, handelt es sich möglicherweise um ein Ganggrab des Jungneolithikums⁷⁸, das später wiederverwendet wurde.

Die Vermutung, dass es sich bei der Grabkammer um ein jungneolithisches Ganggrab handelt, wird durch die ¹⁴C-Datierung der Probe eines menschlichen Knochens gestützt, die ein Alter von 3894-3384 cal BC ergab. Eine zweite Probe eines menschlichen Knochens aus dem dreieckigen Bereich lieferte das den Grabfunden dieses Bereichs entsprechende Alter von 2866-2459 cal BC (Abb. 164).

Von Roger Joussaume gibt es einen graphischen Rekonstruktionsversuch des megalithischen Monuments der Pierre Virante mit dem vermuteten Holzüberbau.

Lit. Joussaume 1977; Joussaume 1985, 115 mit einer Zeichnung der rekonstruierten Anlage (143, Fig.20); Chambon 2003a, 240-252 und 379-381 (Pl. 13 bis Pl. 15).

V.2.5 Tumulus von Montiou, Sainte-Soline (Deux-Sèvres F)

Dieser rechteckige Tumulus von 50 m Länge enthielt ursprünglich vier, eventuell fünf parallel gebaute Dolmen, von denen einer beschädigt und ein zweiter noch gut erhalten ist (Abb. 165 und Abb. 166). Der Gang beider Ganggräber ist etwa 10 m lang, die Wände sind mit Steinplatten mit Zwischenmauerwerk gesäumt (Abb. 167); bautechnisch unterscheiden sich die beiden Ganggräber kaum.

⁷⁸ Joussaume 1997, 70; Chambon 2003a, 251.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen von der Kammer II ergab ein Alter von 3661-3529 cal BC, eine Datierung menschlicher Knochen aus dem Gang der Kammer II ein Alter von 3485-3030 cal BC.

Konstruktion und Benutzung des Ganggrabs II ist demnach wahrscheinlich vor 3500 BC erfolgt (Abb. 168). Eine Probe menschlicher Knochen aus der Kammer I ergab das Alter 2274-1944 cal BC. Das Ganggrab I scheint jünger zu sein oder wurde im Spätneolithikum wiederbenutzt.

Lit. Germond/Bizard 1984 und 1987; Chambon 2003a, 78-104.

V.2.6 Dolmen von Bagnol, Fromental (Haute-Vienne F)

Der anhand von Funden offensichtlich in gallo-römischer Zeit und bis ins Mittelalter genutzte *Dolmen de Pierre-Levée* hat fünf Orthostaten (Abb. 169) und eine grosse Deckplatte von etwa 4,5 m Länge, 2,2 m Breite und 0,8 m Dicke. Die Grabkammer ist nach Südosten geöffnet, eine Apsisplatte fehlt. Ein Tumulus konnte nicht festgestellt werden.

Bei der archäologischen Untersuchung von 1991 wurden ein Dutzend Pfeilspitzen und verschiedene Keramikscherben gefunden, welche eine Nutzung des Dolmens bis ins Endneolithikum belegen.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Standgrube eines Orthostaten lieferte jedoch ein um 1000 Jahre höheres Alter von 3758-3535 cal BC (Abb. 170). Dieses Datum dürfte die Konstruktionszeit eingrenzen.

Lit. Crédot/Lintz 2002.

V.2.7 Cairn von Kerleven, La Forêt-Fouesnant (Finistère F)

Der Cairn von Kerleven enthält drei Ganggräber mit grossen Grabkammern, von denen eine fast vollständig zerstört ist. Die Kammern sind ziemlich rechteckig, die Kammer B mit einer Seitenlänge von 4 m ist fast quadratisch. Der grösseren Grabkammer B ist eine kleine Seitenkammer angefügt. Beide Grabkammern sind durch ein komplexes System von Trennwänden unterteilt. Die beiden erhaltenen 4 m langen Gänge und die Grabkammern sind von Steinplatten gesäumt, die Gänge nach Südsüdwesten orientiert (Abb. 171).

Von Roux und L'Helgouac'h konnten Spuren einer endneolithischen Wiederbenutzung festgestellt werden.

Die nach der archäologischen Untersuchung restaurierten Überreste der Ganggräber liegen heute völlig vernachlässigt und von Gestrüpp und Sträuchern überwachsen in der Anlage eines Campingplatzes.

Die Architektur der Anlage am Strand in der Bucht von La Forêt-Fouesnant erinnert meiner Meinung nach etwas an die Anlage von Quéarn (III.4.4) und an die Grabkammer B von Ty Floc'h (IV.2.3). Diese beiden Anlagen sind wahrscheinlich mehr als 1000 Jahre früher konstruiert worden. Kerleven ist mit den dürftigen Radiokarbonaten schwierig einzuordnen.

Zwei Proben von Holzkohle aus der Kammer B lieferten zwei ¹⁴C-Datierungen von 3759-3379 cal BC und 2455-2051 cal BC (Abb. 172). Das zweite Datum dürfte mit der typologisch festgestellten endneolithischen Wiederbenutzung assoziiert sein.

Lit. Le Roux/L'Helgouac'h 1967; Giot et al. 1998, 258 f., 267.

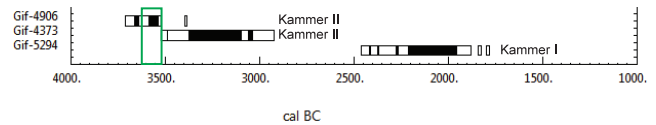


Abb. 168. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Montiou mit dem Pooled Mean für die Proben der Kammer II.

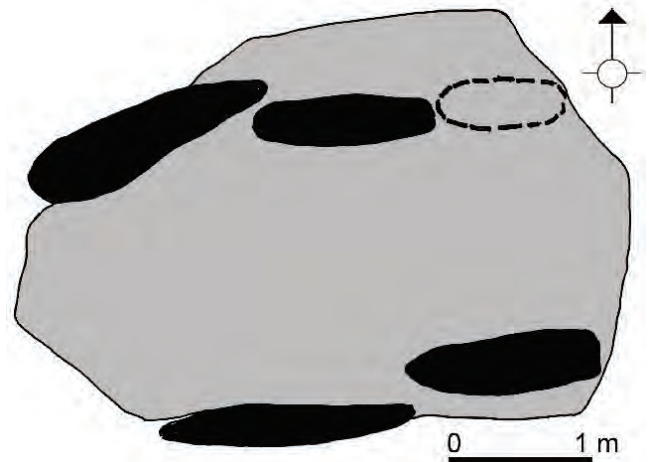


Abb. 169. Skizze des Dolmens von Bagnol, nach der Fig. 7 in Crédot/Lintz 2002, 86.

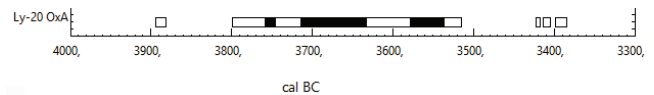


Abb. 170. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Bagnol.

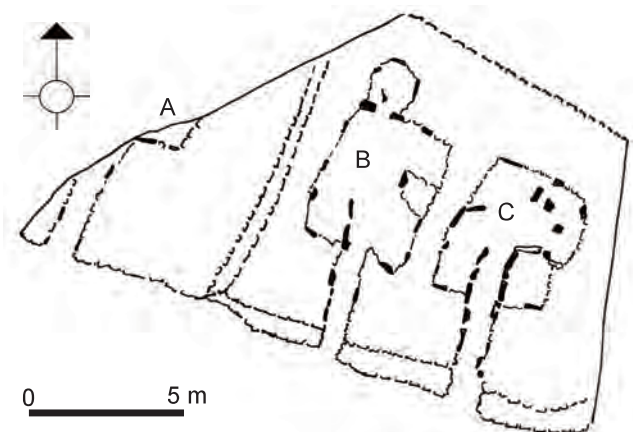


Abb. 171. Kerleven, nach der Fig. 2 in Le Roux/L'Helgouac'h 1967, 10.

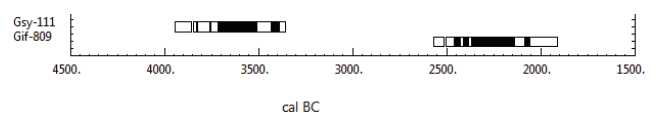


Abb. 172. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Kerleven.



Abb. 173. Der Dolmen Mané Kernaplaye beim Weiler Kerhoch.

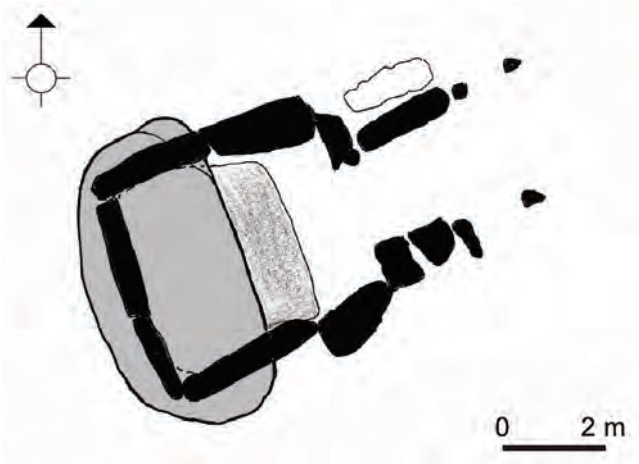


Abb. 174. Der Dolmen Mané Kernaplaye. Der über die Deckplatte ragende Teil der Bodenplatte ist grau eingefärbt. Feldskizze des Dolmens 2014.

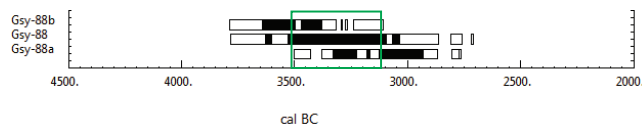


Abb. 175. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Ganggrab Mané Carnaplaye mit dem Pooled Mean.

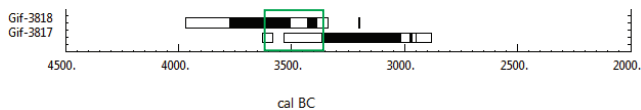


Abb. 176. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von der Îsle-Briand mit dem Pooled Mean.

V.2.8 Ganggrab Mané Kernaplaye (Carnaplaye, Canapleye), Saint-Philibert (Morbihan F)

Das Ganggrab von *Manné-Canaplein*, das wie die Table de Marchands von Locmariaquer *Daoul-Varchant* genannt wird (Closmadeuc 1864, 127), hat eine von fünf Orthostaten gebildete Kammer mit einer Grundfläche von 1,8 x 1,6 m und 1 m Höhe (Abb. 173). Der westliche Teil der Kammer ist von einer 50 bis 65 cm dicken Deckplatte von 3 x 1,8 m bedeckt, am Boden liegt dort eine bis unter die Orthostaten reichende Steinplatte von 2 x 1,65 m (Abb. 174). Der mindestens 2 m lange und maximal 95 cm breite Gang ist durch vertikale Platten und Steinblöcke markiert. Die Deckplatten des östlichen Teils der Grabkammer und des Ganges fehlen. 150 m nördlich befindet sich ein weiteres zerstörtes Ganggrab, von dem die Deckplatte am Boden liegt.

Bei einer schon 1862 durchgeführten Grabung wurde Silex, Keramik, Holzkohle und eine Quarzperle gefunden. Die Nachgrabung im Jahre 1938 durch Zacharie Le Rouzic lieferte weitere Keramikscherben und Silexabschläge sowie Holzkohle, welche datiert werden konnte. Sie ergab die Datierungen 4431 ±120 BP (Gsy 88a) und 4747 ±120 BP (Gsy 88b) mit kalibrierten Werten zwischen 3643 und 2924 cal BC (Abb. 175). An die Zeitschrift Radiocarbon wurde der Wert 4585±200 BP (Gsy 88, wahrscheinlich als Mittelwert aus Gsy 88a und Gsy 88b) übermittelt. Die ältere Datierung lässt vermuten, dass das Ganggrab vor 3500 BC konstruiert wurde.

Lit. Closmadeuc 1864, 127-129; Miln 1881; Le Rouzic 1939a, 241, 247; Giot 1962, 30 f.

V.2.9 Dolmen de l'Îsle-Briand, Le Lion-d'Angers (Maine-et-Loire F)

Die Îsle Briand liegt nördlich des Zusammenflusses von "Oudon" und "Mayenne" im Gebiet zwischen den beiden Flüssen. Man wusste von einer megalithischen Anlage der Îsle Briand, als 1971 dort mehrere Villen eines Gestüts gebaut wurden. Bei der Rettungsgrabung 1973 war der grösste Teil der Anlage weitgehend zerstört. Man konnte am ursprünglichen Standort einer umplatzierten 7 Tonnen schweren Platte Mauern eines rechteckigen Cairns von maximal 13 m Länge feststellen. Im Zentrum dieses Cairns fand man Mauerstrukturen eines NNO-orientierten 1,5 m breiten Ganges, der zu einer komplett ruinierten Grabkammer führte. Die Mauern dieser Anlage waren mit Orthophyrgestein gebaut, während der Cairn mit Schieferplatten aufgebaut war. Neben einer Pfeilspitze in der vermuteten Kammer fand man dort und in der südlichen Ecke der Anlage Keramikscherben von Vasen des Quessoy-Stiles und der Chasséen-Kultur.

Etwas weiter südlich wurde anschliessend der schon bekannte Dolmen unter der 30 Tonnen schweren 4,2 m langen und 2,5 m breiten Orthophyryplatte untersucht, die durch zwei Tragsteine im Osten gestützt war. Unmittelbar südlich dieser Platte fanden sich Gruben von vier Tragsteinen, die Teil einer Nord-Süd orientierten Grabkammer von 7 m Länge und 2,7 m Breite waren. Ausserhalb dieser Struktur konnten Reste eines nach Osten geöffneten Ganges festgestellt werden. Das archäologische Fundmaterial dieser Grabung ist bemerkenswert: verzierte Chasséen-Keramik, Silexgeräte, polierte Steinäxte, zahlreiche Serizit-Perlen.

Holzkohle aus dem Cairn lieferte ein Alter von 3364-2943 cal BC, Holzkohle aus der grossen Grabkammer ein Alter von 3775-3380 cal BC (Abb. 176). Die Anlage ist demnach vielleicht um 3600 BC konstruiert worden.

Lit. Gruet 1967, 144-146; L'Helgouac'h 1975, 549-554.

V.2.10 Cairn La Butte-aux-Pierres, Saint-Joachim (Loire Atlantique F)

Der *Cairn funéraire* liegt in einer fast rechteckigen, von zwei Gräben begrenzten Umfassung von ca. 80 x 50 m im Wald "Grande-Brière" zwischen den Gemeinden Saint-Joachim und Saint-Lyphard. Neben neolithischer Keramik und Silex wurden in Verbrennungsgruben des Cairns menschliche Knochen gefunden.

Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens lieferte ein Alter von 3632-3557 cal BC (Abb. 177).

Lit. Gallia Préhistoire: tome 10 (1967), 361 f.; tome 12, 460 f.; tome 14, 2 und 26, 335-351; Giot 1973; Cassen et al. 2001.

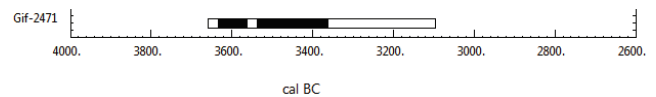


Abb. 177. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von der Butte-aux-Pierres.

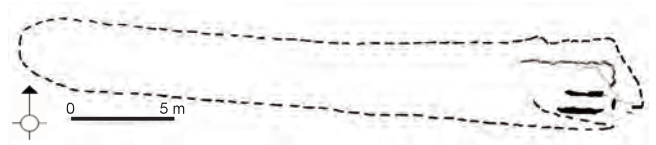


Abb. 178. Dolmen du Devez de la Baume, Lapanouse-de-Cernon. Nach der Skizze in Laporte et al. 2011, 314.

V.3 Dolmen in Südfrankreich

V.3.1 Dolmen du Devez de la Baume, Lapanouse-de-Cernon (Aveyron F)

Der ursprüngliche runde Tumulus dieses Dolmens wurde nachträglich auf 31 m Länge vergrößert. Die Grabkammer von etwa 3 m Länge und 1,5 m Breite des Dolmens, der auch unter dem Namen *S(c)ott de Balcas* bekannt ist, liegt auf der Ostseite dieses Langhügels und ist zur Achse des Hügels seitlich versetzt (Abb. 178). Ausgrabungen erfolgten bereits 1860.

Zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen aus der Grabkammer lieferten das Alter 3952-3776 und 3772-3536 cal BC (Abb. 179). Sie lassen die Konstruktion und Nutzung der Anlage um 3800 BC vermuten.

Der Anlage mit dem *long Tumulus* von Lapanouse-de-Cernon sehr ähnlich ist der *Dolmen de Lavogne ou de Bagnolet* in Meyrueis (Lozère F), der am südöstlichen Ende eines etwa 22 m langen NW-SO orientierten Tumulus liegt und der anhand der typologischen Datierung nur wenig jünger ist (siehe VI.8.6 und IX.3.5.5).

Lit. *Devez de la Baume*: Azémar 1995 und 1999; Azémar 2006, 356-358. *Dolmen de Lavogne*: Fages 1980; Roudil 1982, 461 f.

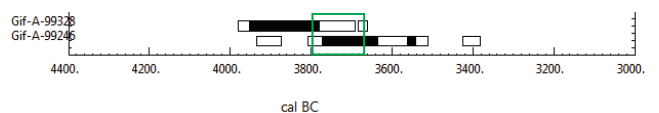


Abb. 179. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens Devez de la Baume mit dem Pooled Mean.

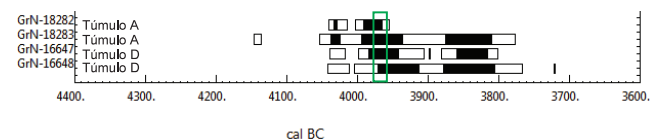


Abb. 180. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Laguna de Niévares mit dem Pooled Mean.

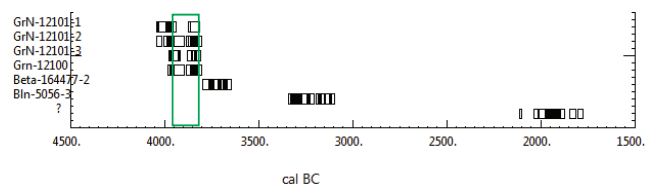


Abb. 181. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von El Miradero 2 mit dem Pooled Mean der fünf älteren Datierungen.

V.4 Dolmen und Kollektivgräber im zentralen Nordspanien

V.4.1 Nekropole La Laguna de Niévares, Villaviciosa (Asturias E)

Im Gebiet am Fuss des Picu Curiella befinden sich nahe beieinander 5 Stein-Tumuli mit gestörten Baustrukturen. Der Tumulus A von etwa 15 m Durchmesser enthielt Reste einer Grabkammer, von der zwei Orthostaten und die Pflasterung von etwa 2 x 1,4 m Grundfläche in situ gefunden wurden.

Im Tumulus D war eine kleine trapezförmige Grabkammer von 1 m Breite noch auf drei Seiten von Orthostaten umgeben, der südliche Teil der Grabkammer fehlt.

In den Tumuli A und D wurden je 2 Holzkohleproben aus dem Niveau der Grabkammern datiert. Sie ergaben Daten im Intervall von 4032 bis 3803 BC (Abb. 180).

Lit. de Blas 1990a; de Blas 1995a.

V.4.2 El Miradero 2, Villanueva de los Caballeros, Valladolid (Valladolid E)

Kollektivgrab mit 19 Individuen, die in Resten eines Brandgrabes bestattet wurden. Der ursprüngliche Bau wurde durch Holzbalken getragen, die von Steinplatten geschützt waren.

Die Grabfunde mit Silexwerkzeugen, Perlen aus verschiedenen Materialien (Muscheln, Schiefer, Grünstein, Keramik) und eine reichhaltige Knochenindustrie mit Spatel-Idolen konnten den Bestatteten teilweise zugeordnet werden.

Holzkohle der Balken der ursprünglichen Anlage lieferten sieben Radiokarbonaten: fünf der Proben ergaben ein Alter zwischen 4035 und 3660 cal BC, zwei Proben ergaben jüngere Daten, 3329-3103 cal BC und 2011-1890 cal BC (Abb. 181).

Lit. Delibes et al. 1986a und 1987; Delibes et al. 2012, 312.

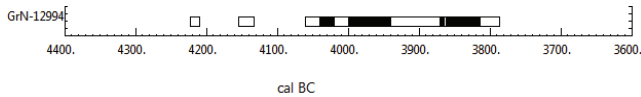


Abb. 182. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von El Moreco.

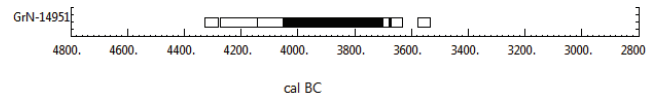


Abb. 183. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von La Mina.

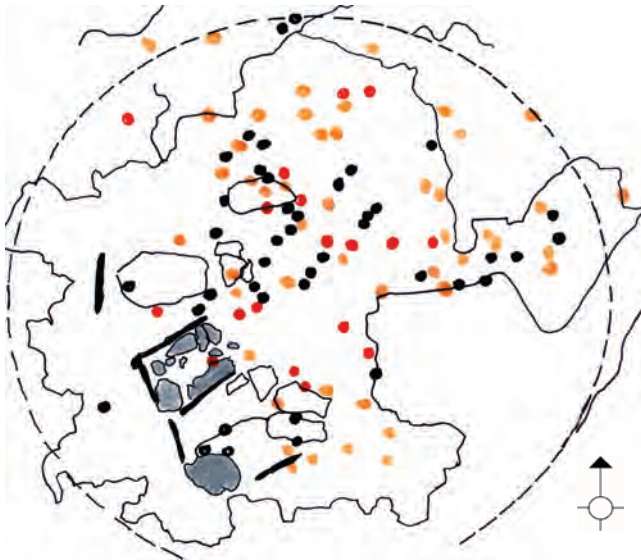


Abb. 184. Plan des im Durchmesser 8 m messenden Tumulus Peña de la Abuela nach der Kondemnation mit der Verteilung der verbrannten Knochen (Verbrennungstemperatur je nach Farbintensität) und den später eingebrachten Steinkisten mit den Resten ihrer Deckplatten. Nach der Zeichnung in Rojo et al. 2010, 25 (Fig. 3).

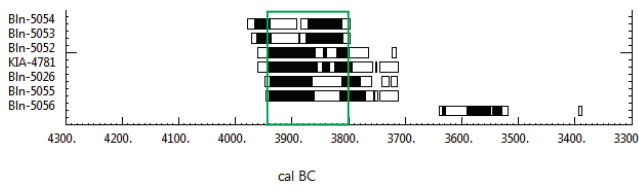


Abb. 185. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Peña de la Abuela 5. Pooled Mean aus den 6 Daten älter als 3700 BC.

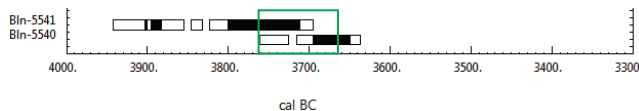


Abb. 186. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Tarayuela 2 mit dem Pooled Mean.

V.4.3 Ganggrab El Moreco, Huidobro (Burgos E)

Das Ganggrab El Mor(u)eco wurde schon 1954 in einem grossen Tumulus von 27 m Durchmesser und 2 m Höhe entdeckt. Die runde Grabkammer dieses grossen Ganggrabes wird durch 12 schmale und hohe Orthostaten gebildet, der lange Gang ist ebenfalls von schmalen Orthostaten gesäumt, einige Deckplatten des Ganges sind erhalten (Grundriss Abb. 225 a). Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohlenprobe vom Boden unter der Anlage kann für die Konstruktion der Anlage stehen (Abb. 182). Sie ergab ein Alter von 4039-3812 cal BC.

Lit. Huidobro 1957; Delibes 1997, 395.

V.4.4 La Mina, Sedano (Burgos E)

Es handelt sich um ein Ganggrab mit einer runden Kammer von 4 m Durchmesser, von der wegen früheren 'Schatzgrabungen' ein Krater übrig ist. Bei Nachgrabungen konnte ein Stück des Bodenbelags der Kammer aufgedeckt werden.

Die Anlage steckte in einem Steintumulus über rotem Lehm, darunter eine Schicht aus dunkler Erde mit Anzeichen einer Vorbautätigkeit (Keramik und Holzkohle). Bei den Fundgegenständen handelt es sich um Mikrolithen und Glockenbecher-Keramik, die von wiederholten Benutzungen der Anlage zeugen. Aus der untersten Schicht stammt eine Holzkohleprobe, welche die Datierung 4142-3665 cal BC liefert (Abb. 183). Es muss sich dabei um ein Datum kurz vor der Konstruktion der Anlage handeln.

Lit. Delibes/Rojo 1997, 398.

V.4.5 Peña de la Abuela 5, Ambrona (Soria E)

Die Grabanlage entspricht dem Typ der Rundbauten mit Kraggewölbe, wie er schon bei der Grabanlage von La Sima beschrieben wurde (siehe IV.5.6). Um die runde Grabkammer (von etwa 3 - 4 m Durchmesser) wurde ein Steintumulus von etwa 8 m Durchmesser angehäuft. Wie bei La Sima wurde der Bau am Schluss der ersten Benutzungsphase durch ein Feuer als Kondemnation absichtlich zerstört. Die Temperatur dieses Feuers konnte anhand der Knochen festgestellt werden: ein Drittel der kalzinierten Knochen war bei über 800° C verbrannt, 20% bei 550 - 700° C, der Rest unter 450° C (Abb. 184). Unter der Kalkdecke aus den Resten des Kuppelbaus wurden die karbonisierten Knochen der Kollektivbestattung von mindestens 9 Individuen gefunden, zusammen mit Silex, polierten Beilen, Werkzeugen aus Knochen und Fragmenten von zwei Spatel-Idolen des Typs San Martín-El Miradero.

Von dieser Grabanlage gibt es 7 ¹⁴C-Datierungen, von denen eine (KIA-4781) aus dem Grabniveau stammt, die andern aus Töpfen ausserhalb des Grabes. Sie datieren die Konstruktion etwa um 3900 BC (Abb. 185). 1500 Jahre nach der rituellen Schliessung der Anlage wurden Bestattungen der Glockenbecherzeit vorgenommen.

Lit. Rojo/Kunst 1996, 94 f.; Rojo et al. 2010, 254-258; Delibes et al. 2012, 315.

V.4.6 Tarayuela 2, Ambrona (Soria E)

Die Grabanlage ist nur wenige Kilometer von jenen von La Sima (IV.5.6) und La Peña de La Abuela (V.4.5) entfernt. Es handelt sich bei dieser Anlage um ein Ossuar einer Kollektivbestattung von 17 Kindern und Erwachsenen, das unter kalzinierten Resten einer Struktur aus Holz und Steinen lag, mit der die Kollektivbestattung versiegelt wurde. Unter den Grabbeigaben fanden sich auch hier Spatel-Idole, die weibliche anthropomorphe Form hatten, ähnlich

jenen von La Velilla (siehe IV.5.10). Zwei Holzkohleproben lieferten Datierungen zwischen 3903 und 3648 cal BC (Abb. 186).

Lit. Rojo et al. 2006c; Rojo et al. 2010; Delibes et al. 2012, 315.

V.4.7 La Dehesa de Rio Fortes, Mironcillo (Ávila E)

Das Kollektivgrab La Dehesa von etwa 5 m Durchmesser hat keine megalithischen Elemente. In einer kleinen Vertiefung waren Grabfunde konzentriert, Silexschaber und verschiedene Perlen. Von diesem Fundniveau konnte eine Holzkohlenprobe datiert werden. Sie lieferte ein Alter von 3909-3656 cal BC, welche die Zuweisung der Konstruktion in den Zeitabschnitt 4000-3500 BC gestattet (Abb. 187).

Lit. Estremera/Fabián 2002.

V.4.8 Cotobasero 2, Karrantza (Bizkaia E)

Der Tumulus Cotobasero-Basorogane 2, nur 7 m vom Dolmen Cotobasero 1 entfernt, ist mit einem Durchmesser von 20 m sehr gross. Eine Grabkammer ist hier keine vorhanden, aber über dem Erdkern des Tumulus befinden sich mehrere kleinere Grabstrukturen des Cairns. Es liegt eine Radiokarbondatierung von Holzkohle vor (Abb. 188). Sie datiert die Anlage in die Zeit 3913-3649 cal BC.

Lit. Gorrochategui/Yarritu 1990, 113.

V.4.9 Hirimugarrieta 2, Bilbao (Bizkaia E)

Vom Dolmen Hirimugarrieta 2 gibt es zwei ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle (Abb. 189). Sie liegen zwischen 3906 und 3527 cal BC.

Lit. Zubizarreta 1995a und 1995b.

V.4.10 Ganggrab Zumacales, Valladolid (Valladolid E)

Das Ganggrab Los Zumacales (Grundriss Abb. 225 b) hat eine runde Grabkammer ähnlich wie La Velilla (IV.5.10). Im teilweise zerstörten Ossuar konnten die Skelettreste von 22 Individuen unterschieden werden. Fundgegenstände sind Silexschaber, Perlen von Ketten, Werkzeuge aus poliertem Stein und zwei Spatel-Idole. Drei Radiokarbondatierungen von menschlichen Knochen ergaben ein Alter zwischen 3964 und 3536 cal BC (Abb. 190).

Lit. Delibes et al. 2012, 313.

V.4.11 Tumulus La Vega 1, Jaramillo Querado (Burgos E)

Vom diesem Tumulus gibt es eine ¹⁴C-datierte Probe menschlicher Knochen aus dem Ossuar mit dem Alter 3654-3544 cal BC (Abb. 191).

Lit. -.

V.4.12 Dolmen Peña Guerra II, Nalda (Rioja E)

Im Osten von Nalda wurden um den felsigen Hügel Peña Guerra drei megalithische Gräber gefunden. Peña Guerra I ist ein Ganggrab, Peña Guerra II ein nach aussen abfallender etwa 1 m hoher Tumulus von 12 m Durchmesser (Abb. 192). Im Tumulus wurden zwei Grabkammern gefunden, von denen sich die grössere im Zentrum des Tumulus befindet, die kleinere im östlichen Teil des Hügels. Die beiden Kammern sind durch einen schmalen Gang verbunden, präsentieren aber signifikante archäologische Unterschiede.

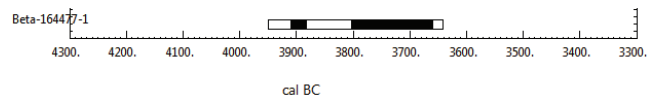


Abb. 187. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Dehesa de Rio Fortes.

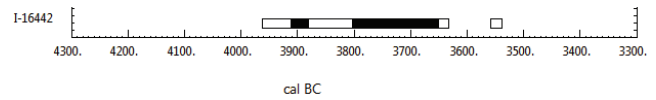


Abb. 188. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Cotobasero 2.

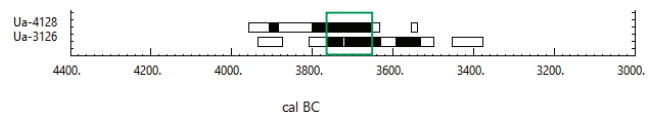


Abb. 189. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Hirimugarrieta 2 mit dem Pooled Mean.

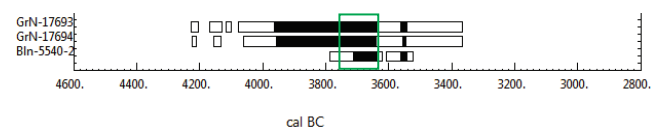


Abb. 190. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Los Zumacales mit dem Pooled Mean.

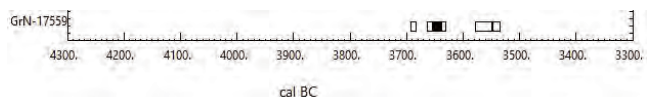


Abb. 191. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von La Vega 1.

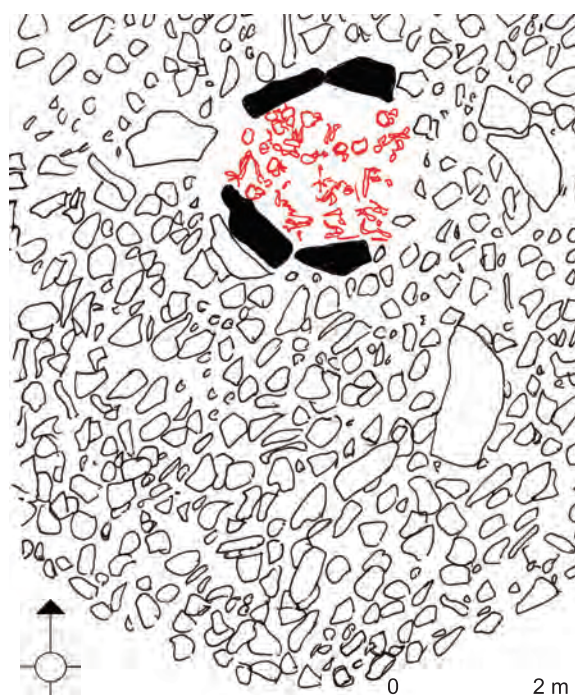


Abb. 192. Peña Guerra II: südlicher Teil des Cairns mit dem unteren Kammerniveau der grösseren Grabkammer. Nach den Zeichnungen in Pérez/Rodanés 1979 (Fig. 3, 81 und Fig. 5, 84).

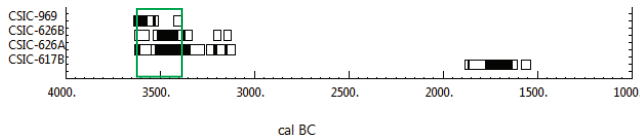


Abb. 193. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Peña Guerra II. Pooled Mean der drei älteren Datierungen.



Abb. 194. Ganggrab von San Martín, nach der Zeichnung in Martínez 2009, 137 (Fig. 2).

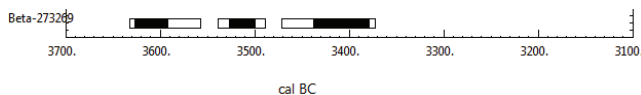


Abb. 195. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Dolmens von San Martín.

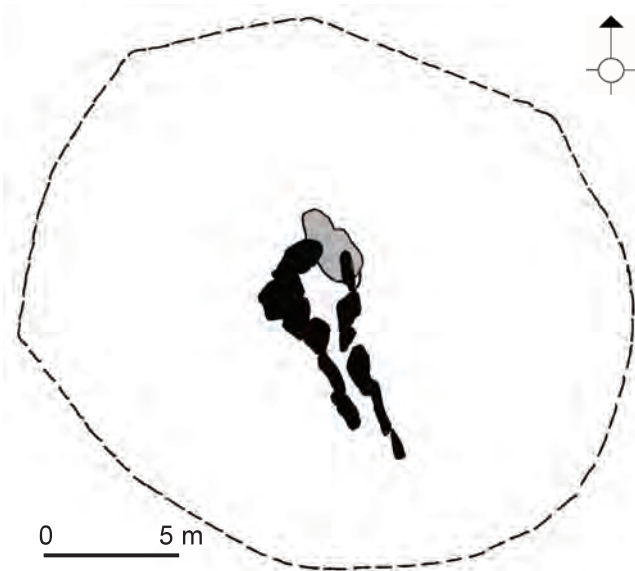


Abb. 196. Das Ganggrab La Chabola im Tumulus. Die Tragsteine sind teilweise schräg abgekippt. Nach den Zeichnungen in Pérez Vidiella et al. 2012.

Die grössere Grabkammer hat eine polygonale Struktur und ist mit 4 Orthostaten von etwa 1,5 m Höhe gebaut, die einen Innenraum von 4,8 m² Fläche bilden. Die 55 cm hohe Fundschicht hatte zwei Niveaus mit Bestattungen. Im unteren Niveau I befanden sich verstreute Knochen von zwischen elf und fünfzehn Individuen, denen Mikrolithen und polierte Knochengeräte zugeordnet waren. Im oberen Niveau II waren sechs bis acht Personen mit Glockenbecherkeramik bestattet.

Die kleinere rechteckige Kammer enthielt nur eine Ebene mit Funden und diente als Ossuar. Überreste von mindestens vierzehn Menschen wurden sekundär bestattet. Als Grabbeigaben fand man Knochenanhänger und vier Fragmente von Spatelidolen.

Zwei Proben menschlicher Knochen, beide aus dem unteren Kammerniveau I der zentralen Kammer, lieferten Datierungen zwischen 3626 und 3133 cal BC, eine Probe aus der kleineren Kammer ergab das Datum 3632-3520 cal BC (Abb. 193). Eine dritte Probe aus dem Niveau II ergab ein bedeutend jüngeres Datum von 1865-1625 cal BC. Die Konstruktion der Anlage ist demnach kurz vor 3500 BC anzunehmen.

Lit. Pérez/Rodanés 1979; Delibes et al. 2012, 314.

V.4.13 Dolmen von San Martín, Laguardia (Álava E)

In einem Gebiet von weniger als 20 km Durchmesser in der *Rioja Alavesa* gibt es mindestens acht Dolmen. Bereits besprochen wurde das Ganggrab Los Llanos, von dem die älteste ¹⁴C-Datierung dieses Gebietes vorliegt, die eine Konstruktion um 4000 BC wahrscheinlich macht (IV.5.11). Nur wenig jünger scheinen die beiden Dolmen San Martín und La Chabola de la Hechicera (V.4.14) zu sein. Der Dolmen von San Martín wurde 1956 von José Miguel Barandiarán und Domingo Fernández Medrano ausgegraben. Er hat einen ovalen Tumulus mit einer Länge von 26 m in ost-westlicher Richtung, einer Breite von 14 m von Norden nach Süden und einer Höhe von 2 m. Das Ganggrab ist Nord-Süd orientiert, maximal 10 m lang und 3 m breit (Abb. 194). Die asymmetrische pentagonale Kammer ist 5,5 m lang und maximal 3 m breit, der Gang 4 m lang und innen 1,3 m breit. Kammer und Gang sind von insgesamt 16 Orthostaten gesäumt, eine der Deckplatten des Ganges ist erhalten.

Es konnten zwei Niveaus der Verwendung der Grabkammer festgestellt werden, das untere dem Neolithikum zugehörig, das obere der Glockenbecherkultur. Sandsteinplatten im neolithischen Niveau wurden als Stelen interpretiert. In der Kammer waren sechs vollständige und zehn inkomplette menschliche Skelette vorhanden und mehrere Knochen von verschiedenen anatomischen Partien. Als Grabbeigaben wurden neben Silexklingen, Steinbeilen und Keramikscherven mehrere Spatel-Idole gefunden.

Für die ¹⁴C-Datierung wurde ein Schienbeinknochen aus der Grabkammer verwendet. Es ergab sich ein Alter von 3627 - 3378 cal BC (Abb. 195).

Lit. Barandiarán/Medrano 1964; Martínez 2009; Delibes et al. 2012, 313.

V.4.14 Dolmen La Chabola de la Hechicera, Elvillar (Álava E)

Dieses Ganggrab (baskisch *Sorginaren Txabola* = *Hexentisch*) wurde bereits 1936 erstmals ausgegraben und 2012 sehr sorgfältig und aufwändig restauriert. Das 9 m lange Ganggrab steht in einem Steintumulus von fast 25 m Durchmesser, die ebenfalls asymmetrisch pentagonale Grabkammer ist etwa 4 m lang und 2 m breit; sie hat 6 schmale Orthostatplatten, eine Deckplatte ist erhalten (Abb. 196). Der Gang wird ebenfalls von 6 vertikalen Platten gebildet. In der Grabkammer wurden mindestens 39 Individuen gefunden, Grabfunde waren ein dekoriertes Spatel-Idol, Silexpfeilspitzen, Stein-, Knochen- und Kupferperlen sowie eine Keramikvase der Glockenbecherzeit.

Es liegen 11 ¹⁴C-Datierungen von Proben menschlicher Knochen vor. Die beiden ältesten Daten zwischen 3780 und 3661 cal BC könnten für die Konstruktion, die 7 nächsten Daten zwischen 3515 und 2921 cal BC für die Benutzung stehen (Abb. 197). Die jüngsten Daten weisen auf eine späte Wiederbenutzung der Anlage.

Lit. Pérez Vidiella et al. 2012.

V.4.15 Begräbnishügel Alto de Reinoso (Burgos E)

Der Begräbnishügel von 3 m Durchmesser bestand aus grossen Blöcken, mit denen zwei Bestattungsschichten zugedeckt waren. Bei der 2006/07 durchgeführten sorgfältigen Ausgrabung durch Manuel Rojo Guerra wurden mindestens 47 Individuen festgestellt, die über einen Zeitraum von 100 Jahren ohne Grabbeigaben bestattet worden waren.

Drei ¹⁴C-Datierungen von Schädelknochen ergeben ein Alter zwischen 3757 und 3636 cal BC (Abb. 198).

Lit. Alt et al. 2016.

V.5 Dolmen im Nordosten Spaniens

V.5.1 Dolmen Tires Llargues, Vilartolí, Sant Climent Sesebes (Girona E)

Ganggrab mit pentagonaler Kammer, eingefasst von sieben Platten von maximal 2 m Länge und 1 m Breite. Der Gang ist mit Trockenmauern gebaut und bildet mit der Eingangsplatte eine Art Vorraum, Orientierung nach Süden. Reste von Gravuren. Die Grabkammer ist von einem kreisrunden Cairn von etwa 8 m Durchmesser umgeben, der mit einer Einfassung von z.T. sehr grossen und hohen Blöcken versehen ist (Abb. 199).

Bei den 1981 bis 1987 durchgeführten archäologischen Grabungen wurden neben Silexgeräten und Perlen von Halsketten zahlreiche Keramikfragmente gefunden. Sie zeigen, dass die Konstruktion der Grabkammer in der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends BC erfolgte. Eine ¹⁴C-Datierung einer Holzkohlenprobe vom Boden der Grabkammer ergab das Alter 4045-3696 cal BC.

Lit. Tarrús 1990; Tarrús 2002, 289-299.

V.6 Megalithanlagen in England: Langhügel mit Ganggräbern und Erd-Grabhügel (Earthen Long Barrows)

Für das Studium der Architektur der Megalithgräber des zentralen europäischen Festlandes sind die englischen Earthen Barrows im Süden der Britischen Insel von untergeordneter Bedeutung. Interessant ist die Feststellung, dass die Zeitgrenze für das Erscheinen des Megalithgrabgedankens etwa bei 4000 BC liegt, wie die ¹⁴C-Datierungen der megalithischen Langhügel zeigen. Zu diesen Anlagen gehören Lambourn Ground, Ascott-under-Wychwood, Hazleton North, Beckhampton Road, Horslip, Fussel's Lodge, West Kennet, Gwernvale und Millbarow. Von einigen der Anlagen liegen Untersuchungen mit bis zu 50 Radiokarbonaten vor.

V.6.1 Hazleton Long Cairn, Salperton (Gloucestershire GB)

Der trapezförmige 50 m lange und 20 m breite Cairn von Hazleton North (Abb. 200) hat ein nach Südosten geöffnetes L-förmiges Ganggrab und ein nach Norden geöffnetes Winkelgrab.

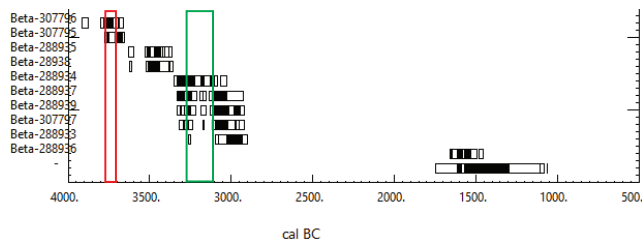


Abb. 197. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Chabola mit den Pooled Means der beiden ältesten (rot) und den 7 mittleren Daten (grün).

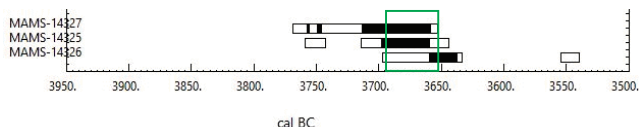


Abb. 198. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Alto de Reinoso, mit dem Pooled Mean.

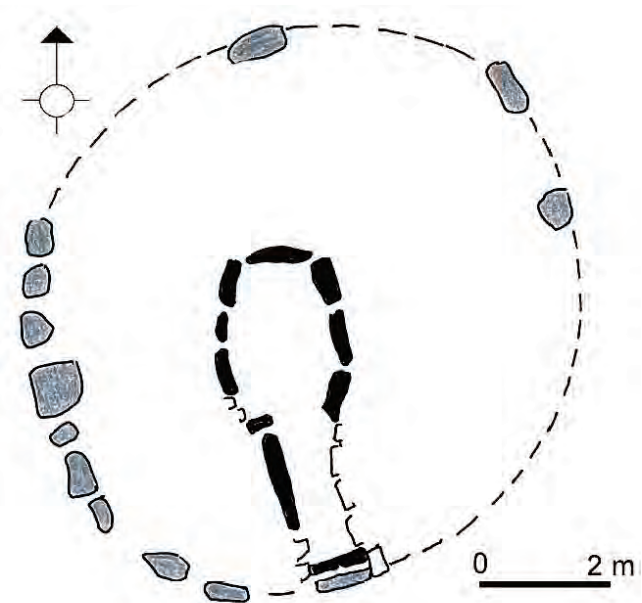


Abb. 199. Cairn und Dolmen Tires Llargues, nach der Zeichnung in Tarrús 1990, 286 (Fig. 2, 3).

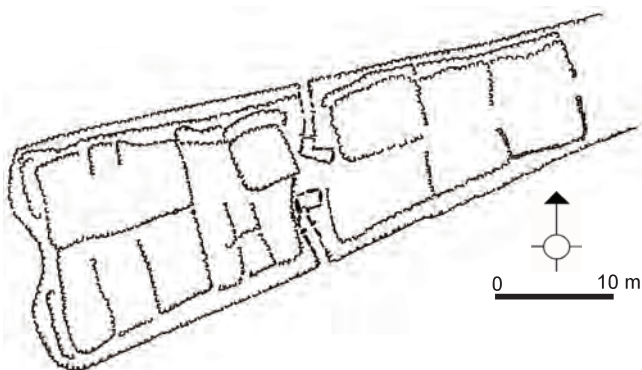


Abb. 200. Hazleton Long Cairn. Nach der Zeichnung von A. Saville, in Lynch 1997, 53.

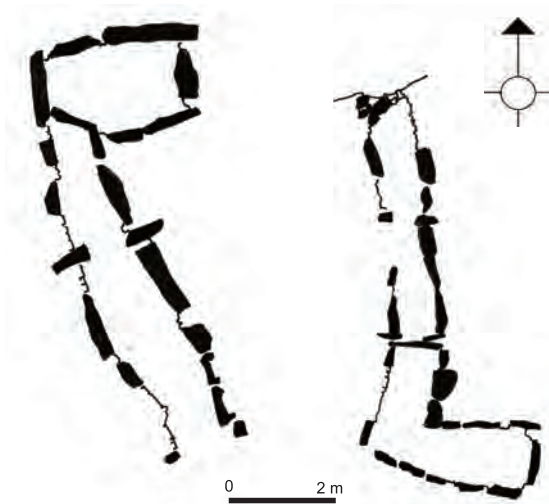


Abb. 201. Die beiden Ganggräber in Hazleton. Nach der Zeichnung in Meadows et al. 2007, 46.



Abb. 203. Der mittlere Teil des Langhügels von Ascott mit den Steinkisten. Nach der Zeichnung in Bayliss et al. 2007a, 30.

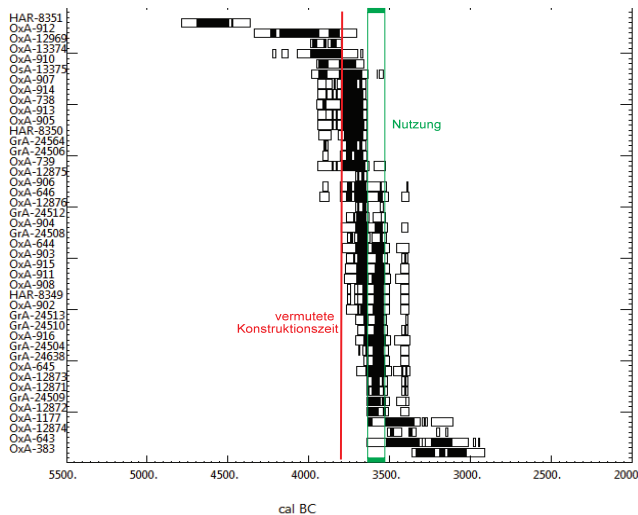


Abb. 202. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Hazleton Long Cairn. Pooled Mean (grün) aus den Daten von Vorraum, Gang und Grabkammer der beiden Ganggräber.

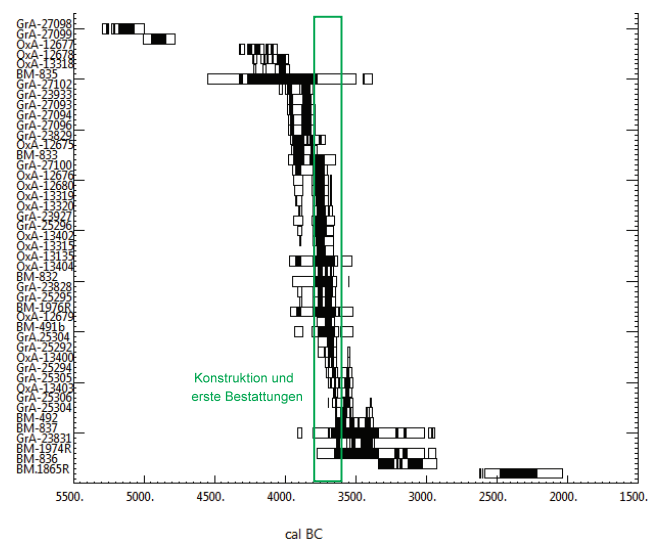


Abb. 204. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Ascott-under-Wychwood.

Bei beiden Gräbern ist der Gang quer zur Hauptachse der Grabkammer angeordnet (Abb. 201). Die menschlichen Knochen waren sowohl in der Kammer wie auch im Gang deponiert.

Für Hazleton North liegen 44 ¹⁴C-Datierungen vor, die meisten von Proben menschlicher Knochen (Abb. 202). Die bevorzugte Modellierung geht von einem Pre-Cairn aus, der kurz nach 4000 BC errichtet wurde, während der Long Cairn um 3800 erbaut und kurze Zeit bis um 3600 BC genutzt wurde.

Lit. Saville 1990; Lynch 1997, 53, 55.

V.6.2 Ascott-under-Wychwood Long Barrow (Oxfordshire GB)

Der 50 m lange und 15 m breite trapezförmige und West-Ost orientierte Langhügel hat zwei ganggrabähnliche Steinkisten, die Reste von 21 Individuen enthielten (Abb. 203). Für das Neolithikum liegen auch hier 44 ¹⁴C-Datierungen vor (Abb. 204), die Proben stammen aus verschiedenen Bereichen des Hügels. Nach der bevorzugten

Modellrechnung gehören die Konstruktion des ersten Langhügels und erste Bestattungen in das Zeitintervall zwischen 3800 und 3600 BC (Bayliss et al. 2007a, 29).

Zwei Datierungen stammen aus einer Vorbauzeit (Rehgeweihstücke aus einem *pre-barrow*). Eine Probe des Schienbeinknochens eines Hirsches ist offensichtlich in historischer Zeit eingebracht worden und in der Abb. 204 nicht berücksichtigt.

Lit. Bayliss et al. 2007a; Benson et al. 2007.

V.6.3 Fussell's Lodge Long Barrow, Salisbury (Wiltshire GB)

Der von Südwesten nach Nordosten orientierte leicht trapezförmige Langhügel Fussell's Lodge wurde 1920 auf Luftaufnahmen entdeckt und 1927 von Paul Ashbee ausgegraben. Er hat wie der Langhügel von Ascott-under-Wychwood ebenfalls eine Struktur aus der Vorbauzeit in Form eines kleineren 'Flint-Cairns' und war wahrscheinlich von einer Palisadenreihe eingefasst (Abb. 205).

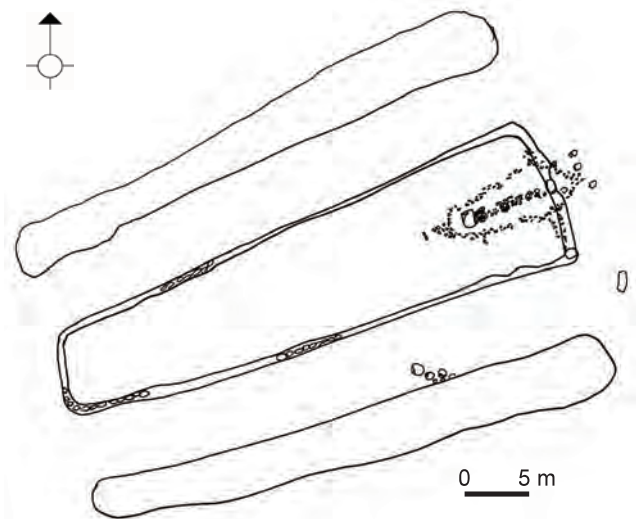


Abb. 205. Der Langhügel Fussell's Lodge mit den beiden seitlichen Materialgräben. Nach der Fig. 1 in Wysocki et al. 2007, 66.



Abb. 207. Die östliche Schmalseite des West Kennet Long Barrows mit dem Ganggrab. Nach der Zeichnung in Darvill 1982, Fig. 37.

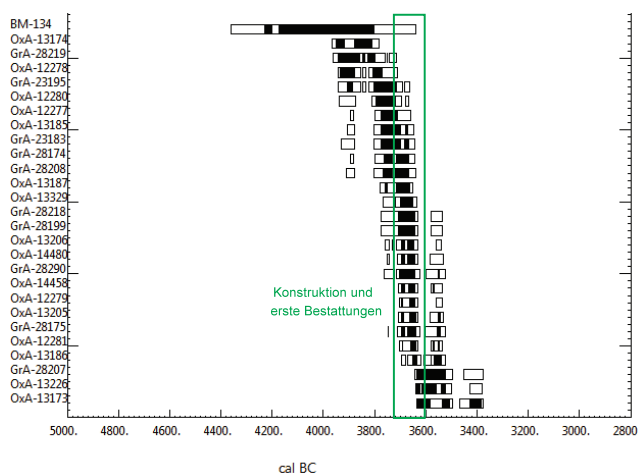


Abb. 206. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Fussell's Lodge.

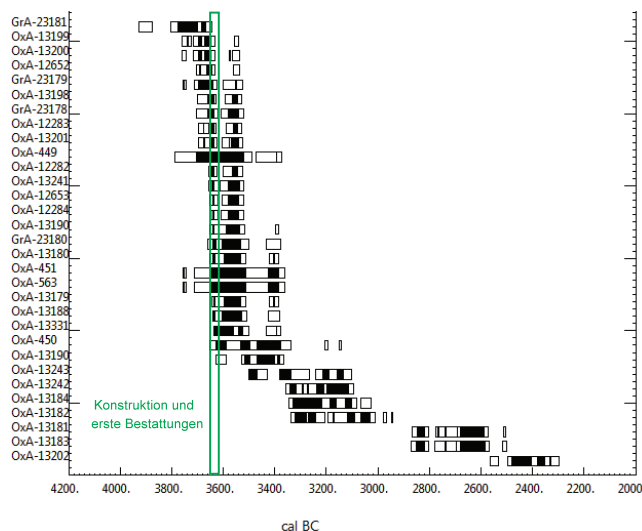


Abb. 208. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von West Kennet.

Die Cairn-Struktur enthielt eine Art Totenhütte mit einem Dach (nach Ashbee 1966), in der fünf Gruppen von Überresten menschlicher Individuen gefunden wurden. Am östlichen Ende des Hügels fand Ashbee einige Pfostenlöcher, die er einer 'Vorhalle' zuordnete.

Seit 2007 stehen 27 Radiokarbon-Daten zur Verfügung (Abb. 206). In den chronologischen Modellen wird die Konstruktion des Long Barrows zwischen 3700 und 3600 BC festgesetzt.

Lit. Ashbee 1966; Lynch 1997, 12 f., 16, 27-29; Wysocki et al. 2007.

V.6.4 West Kennet Long Barrow, West Kennet (Wiltshire GB)

Der Langhügel von West Kennet ist eines der grössten und am besten erhaltenen *Cotswold-Severn tombs*. Der etwa 100 m lange und bis 25 m breite trapezförmige Hügel ist von Westen nach Osten ausgerichtet (Abb. 207). Das Material für die Aufschüttung stammt aus zwei breiten Gräben, die nördlich und südlich parallel zu den

Längsseiten des Hügels verlaufen. Geophysikalische Untersuchungen belegen, dass der Hügel in zwei Etappen erbaut wurde. Am östlichen Ende des Hügels steht das 12 m lange querschiffige Ganggrab mit fünf Kammern. In den Kammern wurden Überreste von mindestens 46 Individuen gefunden, davon 12 Kinder, ausserdem liessen sich Brandbestattungen nachweisen. Das Fehlen einiger Schädel lässt vermuten, dass diese für Rituale aus dem Grab entfernt wurden. Nach einer Benutzungszeit von etwa 650 Jahren wurde das Grab mit Erde verfüllt, der Eingang wurde mit einer Steinreihe verschlossen (Kondemnation).

31 Radiokarbon-Datierungen von menschlichen Knochen aus drei der fünf Kammern liegen eng beieinander (Abb. 208). Die Konstruktion der Anlage ist nach dem vorliegenden Modell 1 in der Zeit um 3650 BC erfolgt, die erste Benutzung endete um 3620 BC. Nach einer Lücke von etwa 100 Jahren wurden die Grabkammern während vielleicht 1000 Jahren mit menschlichen Gebeinen, Lehm und Kalk gefüllt und schliesslich aufgegeben.

Lit. Piggott 1962; Darvill 1982; Thomas/Whittle 1986; Bayliss 2007b.

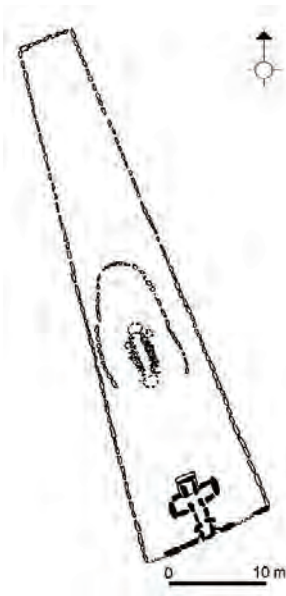


Abb. 209. Wayland's Smithy. Nach der Zeichnung in Whittle et al. 2007b, 104 (Fig. 1).

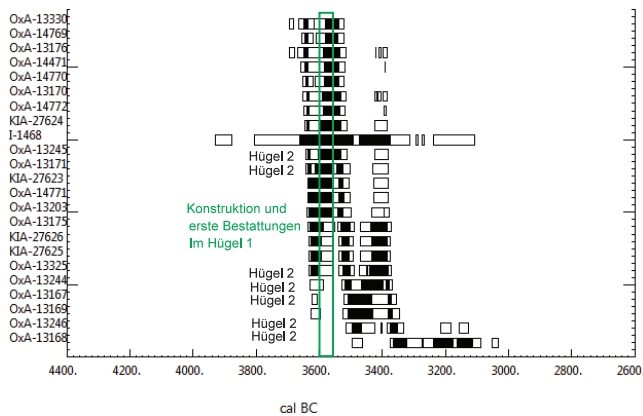


Abb. 210. Blockdarstellungen der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Wayland's Smithy.

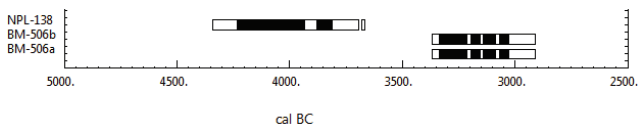


Abb. 211. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Beckhampton Road.

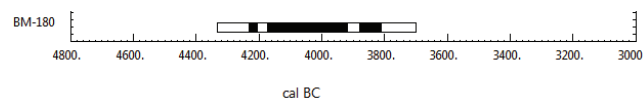


Abb. 212. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Horslip.

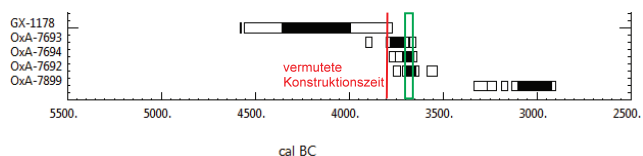


Abb. 213. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lambourn Ground. Pooled Mean der vier Daten älter als 3500 BC.

V.6.5 Wayland's Smithy Long Barrow, Ashbury (Oxfordshire GB)

Wayland's Smithy Long Barrow ist ein trapezförmiger Langhügel, der zwei Grabanlagen birgt, Wayland's Smithy I etwa in der Mitte und Wayland's Smithy II am südlichen Ende des Hügels (Abb. 209). Der ovale Hügel Wayland's Smithy I in der Mitte des Langhügels war mit Kalkschutt und Erde bedeckt und von zwei Gräben flankiert. Die rechteckige Grabkammer war gepflastert und von aufgestellten Steinen flankiert. Die Pflasterung war im Norden und Süden durch D-förmige Gruben begrenzt, welche vermuten lassen, dass hier Pfeiler für ein Dach standen.

Der Hügel Wayland's Smithy II hat am Eingang zur Grabkammer eine eindruckliche megalithische Fassade von breiten senkrecht gestellten Pfeilern. Ein Gang führt in die querschnittige Grabkammer.

Von Wayland's Smithy gibt es 23 ¹⁴C-Daten, 16 von Wayland's Smithy I, 7 von Wayland's Smithy II (Abb. 210). Nach dem daraus gewonnenen chronologischen Modell wurden die ersten Bestattungen im Hügel I kurz nach 3600 BC vorgenommen und dauerten während einer Generation an. 50 bis 100 Jahre später wurde der Hügel II konstruiert.

Lit. Atkinson 1965; Whittle 1991.

V.6.6 Beckhampton Road, Bishops Cannings (Wiltshire GB)

Eine Holzkohlenprobe unter der alten Oberfläche mit der Datierung 4233-3804 cal BC gibt eine mögliche Zeitgrenze für die Konstruktion der Anlage; das Datum könnte auch für eine Vorbauezeit stehen. Die beiden andern identischen Daten (3338-3025 cal BC) ergeben sich aus der Datierung von Geweih.

Die Datierung eines Konstruktionszeitpunkts ist mit den vorhandenen ¹⁴C-Datierungen nicht möglich (Abb. 211).

Lit. Ashbee et al. 1979, 228-250.

V.6.7 Horslip, Avebury (Wiltshire GB)

Im 58 m langen und 34 m breiten Langhügel Horslip wurden bei der Ausgrabung 1959 Glockenbecher-Keramik, Silexartefakte, Geweih und Knochen gefunden. Der Langhügel erstreckt sich von Südwesten nach Nordosten und ist von zwei parallel zum Hügel verlaufenden Materialgruben begleitet.

Eine Geweihprobe aus der primären Füllung der Materialgrube lieferte das Alter von 4229-3804 cal BC, welches wahrscheinlich für die Zeit der Konstruktion der Anlage steht (Abb. 212).

Lit. Ashbee et al. 1979.

V.6.8 Lambourn Ground, Lambourn (West Berkshire GB)

Lambourn Ground ist ein Langhügel mit einer Steinkiste. Er wurde 1964 durch J.J. Whymer ausgegraben.

Eine ältere ¹⁴C-Datierung von Holzkohle von der Basis des Seitengrabens wurde durch neuere AMS-Datierungen ergänzt, welche die Konstruktion dieser Anlage um 3800 BC vermuten lassen (Abb. 213). Der 26-Bereich der 'zu alten' Holzkohleprobe reicht bis 3771 cal BC.

Lit. Whymer 1966; Kinnes 1992.

V.6.9 Millbarrow, Winterbourne Monkton (Wiltshire GB)

Der Millbarrow Long Barrow wurde in der Mitte des 19. Jahrhunderts abgetragen. Ausgrabungen im Jahr 1989 bestätigten die frühere Existenz einer Grabkammer mit zwei Paaren von flankierenden Gräben. Im Bereich der Grabkammer wurden die Reste menschlicher Individuen gefunden. Frühe AMS-Datierungen (mit relativ grosser Standardabweichung) von menschlichen Kieferknochen und Geweihproben aus dem Jahr 1992 lieferten stark gestreute Daten zwischen 3905 und 3022 cal BC (Abb. 214). Die Anlage könnte um 3450 BC konstruiert und längere Zeit genutzt worden sein.

Lit. Whittle 1994.

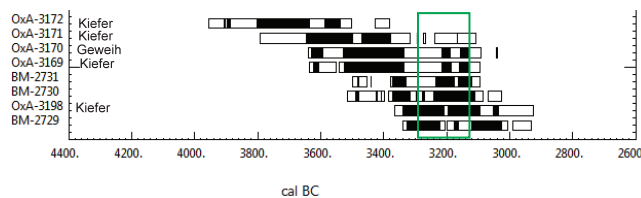


Abb. 214. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Millbarrow mit dem Pooled Mean aller Daten.

V.6.10 Gwernvale, Crickhowell (Wales GB)

Gwernvale hatte drei Ganggräber, von denen eines noch teilweise erhalten ist. Der Steinhügel war ursprünglich trapezförmig und 45 m lang und hat einen Vorhof mit falschem Portal (Abb. 215). Drei Holzkohleproben ergaben unterschiedliche Datierungen, die eine Konstruktion vor 3500 BC und die Nutzung der Anlage nach 3500 BC möglich erscheinen lassen (Abb. 216).

Lit. Britnell/Savory 1984; Jones 2012, 9 f.

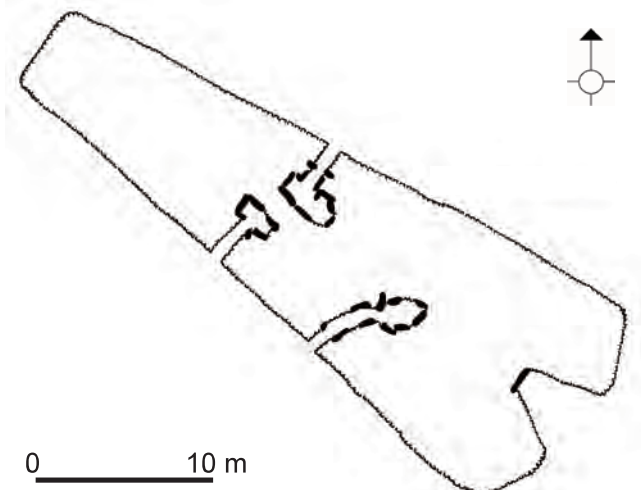


Abb. 215. Gwernvale Long Barrow, Rekonstruktion. Nach der Zeichnung in Darvill 1982, 102 Fig. 20.

V.6.11 South Street, Avebury (Wiltshire GB)

Der South Street Long Barrow ist ein kammerloser 45 m langer und 16 m breiter leicht trapezförmiger Hügel mit SO-NW-Ausrichtung. Parallel zum Hügel verlaufen auf beiden Seiten Materialgräben. Bei den Ausgrabungen 1964-1967 wurden neben menschlichen und tierischen Knochen Silex und Keramik gefunden. Radiokarbonaten von Knochen, Geweihen und Holzkohle aus dem nördlichen Graben und der alten Oberfläche unter dem Hügel liegen zwischen 3654 und 3030 cal BC (Abb. 217). Die Anlage wurde wahrscheinlich um 3500 BC konstruiert.

Lit. Ashbee et al. 1979, 250-275.

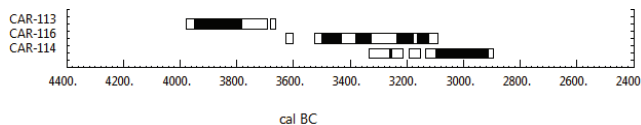


Abb. 216. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Gwernvale.

V.6.12 Easton Down, Bishops Cannings (Wiltshire GB)

Bei den Grabungen der 1860er Jahre wurde in dem 46 m langen und bis 45 m breiten Hügel auf überbautem Torf Bestattungen von zwei Erwachsenen und zwei Kindern gefunden. Radiokarbonatierungen von Geweih, Knochen und Zähnen von Hirsch und Rind aus einem Materialgraben deuten auf eine Konstruktion der Anlage um 3500 BC (Abb. 218).

Lit. Wittle et al. 1993.

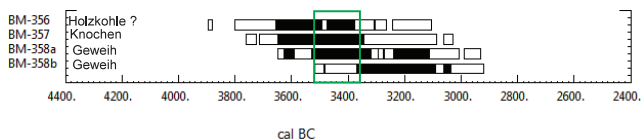


Abb. 217. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von South Street mit dem Pooled Mean.

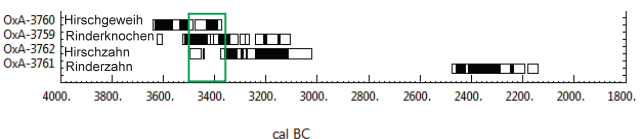


Abb. 218. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Easton Down. Pooled Mean der drei Daten vor 3000 BC.

V.7 Kollektivgrab in Belgien

V.7.1 Das Kollektivgrab (?) des Trou des Nots, Salet, in Anhée (Namur B)

In der Höhle Trou des Nots (Nottes) wurde ein nahezu komplettes Skelett und unter einer Steinpackung Reste von einem zweiten Skelett gefunden. Kollektivgrab ? Eine ¹⁴C-Datierung von Knochen ergab ein Alter von 3660-3523 cal BC (Abb. 219). Toussaint/Pirson 2004 verweisen auf die problematische Datierung.

Lit. Otte/Evrard 1985.

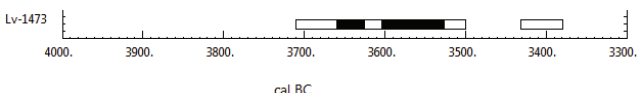
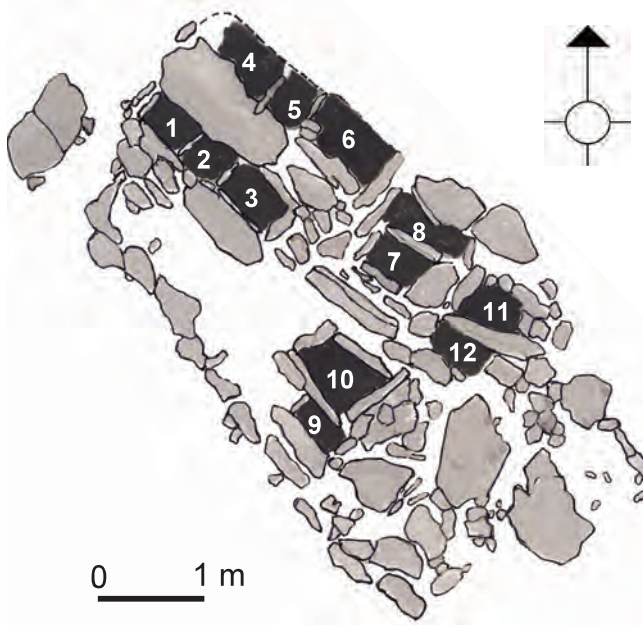


Abb. 219. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Trou des Nots.



V.8 Kollektivgrab in der Schweiz

V.8.1 Die Grossgrabanlage Lenzburg (Aargau CH)

Die erste Bestattungsphase im Gräberfeld von Lenzburg wurde schon im Abschnitt IV.8.1 beschrieben; es handelt sich dabei um ein Gräberfeld mit 17 Steinkistengräbern mit Mehrfachbestattungen, insgesamt 91 Individuen. Vier ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen lieferten ein Alter von 4355 bis 4078 cal BC.

Als besondere Form eines Kollektivgrabes ist die im Gebiet der älteren Grabanlage liegende jüngere Grossgrabanlage interessant. 12 einzelne Kammern mit Einzelbestattungen sind so dicht nebeneinander gebaut, dass man auch hier von einer Art Kollektivgrab sprechen kann (Abb. 220). In diesen Steinkisten wurden fast ausschliesslich Kinder und Jugendliche bestattet.

Zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen lieferten ein Alter von 3909-3664 und 3707-3536 cal BC (Abb. 221).

Lit. Wyss 1967; Wyss 1998.

Abb. 220. Die Grossgrabanlage von Lenzburg mit den 12 Einzelgräbern. Nach der Zeichnung in Wyss 1998, 113 (Abb. 77), ergänzt.

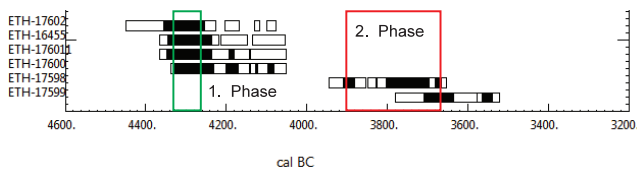


Abb. 221. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lenzburg mit den Pooled Means für die 1. Phase (grün) und die 2. Phase (rot).

V.9 Die Architektur der zwischen 4000 und 3500 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber

In der Bretagne sind die Anlagen von Kercado (III.4.11) und der Table des Marchands (III.4.10) mit ihren enormen gravierten Deckplatten typisch für die Fortsetzung des Architekturtypus von Bougon (III.4.6) und Petit Mont (IV.2.1), während die Anlage von Kerleven (Abb. 222 a) einen ähnlichen Architekturtypus aufweist wie Quélarn (III.4.4) und Ty Floc'h (IV.2.3). Die ursprünglich aus mindestens vier Ganggräbern bestehende Anlage von Montiou (Abb. 222 b) ist ähnlich zu derjenigen von Dissignac (III.4.2) und derjenigen von Barnenez (III.4.8). Die Architektur des Dolmens von Bagnol ist vergleichbar mit einfachen Dolmen des Zeitabschnitts vor 4000 BC (Abb. 223; vgl. Abb. 153).

Mit Liscuis I erscheint in diesem Zeitabschnitt im Nordosten Frankreichs ein neuer Typus: ein Ganggrab mit einer langen Kammer, das eine Vorstufe zu den Galeriegräbern darstellt (Abb. 224).

Die Kollektivgräber dieses Zeitabschnitts in Nordspanien und den Pyrenäen sind weniger monumental gebaut. Als Baumaterial hat man hier verschiedene Materialien eingesetzt, sodass oft keine oder nur schwache megalithische Elemente vorhanden sind. So hat La Llaguna einen Tumulus mit einer einfachen Grabkammer. El Miradero und Tarayuela sind Brandgräber oder Ossuarien, deren Grabkammer wahrscheinlich teilweise mit Holzbalken gebaut war. Bei La Dehesa und Cotobasero 2 sind keine Grabkammerstrukturen erkennbar. Peña de la Abuela ist ein Rundbau mit Kraggewölbe, der wie La Sima als Brandgrab benützt wurde. Megalithische Ganggräber mit runden Grabkammern sind hingegen die Anlagen El Moreco (Abb. 225 a), La Mina und Zumacales (Abb. 225 b). Ihre Architektur verrät keine Verwandtschaft mit megalithischen Monumenten im Nordwesten Frankreichs. Diese Anlagen sind ähnlich wie die zwischen 4500 und 4000 BC gebauten Ganggräber Nordzentralspaniens. Eine Ausnahme ist die Grabkammer von Peña Guerra (Abb. 225 c), bei der die polygonal-runde Grabkammer sehr einfach ist, in einen Tumulus eingebaut wurde und kaum megalithische Elemente aufweist. Die Grabkammer der relativ grossen Ganggrab-Anlagen von San Martín (Abb. 225 d) und La Chabola de la Hechicera (Abb. 225 e) sind asymmetrisch polygonal. Schliesslich ist auch Tires Llargues im Osten der Pyrenäen ein Ganggrab mit polygonal oval-runder Grabkammer (Abb. 225 f).

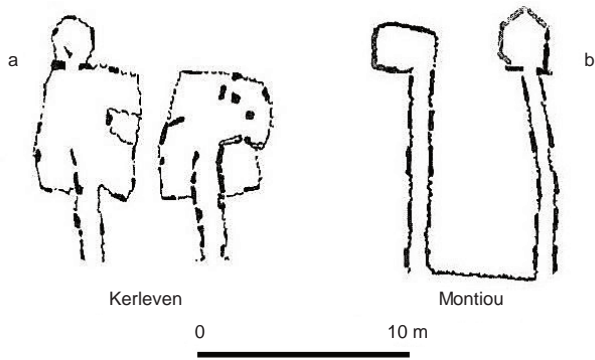


Abb. 222. Grössenvergleich der Ganggräber in der Bretagne.



Abb. 223. Der Dolmen von Bagnol ist vergleichbar mit den einfachen Dolmen von Les Erves, Changé und La Vergentière des vorangegangenen Zeitabschnitts.



Abb. 224. Das Ganggrab von Liscuis I, das als Vorstufe zu einem Galeriegrab angesehen werden kann.

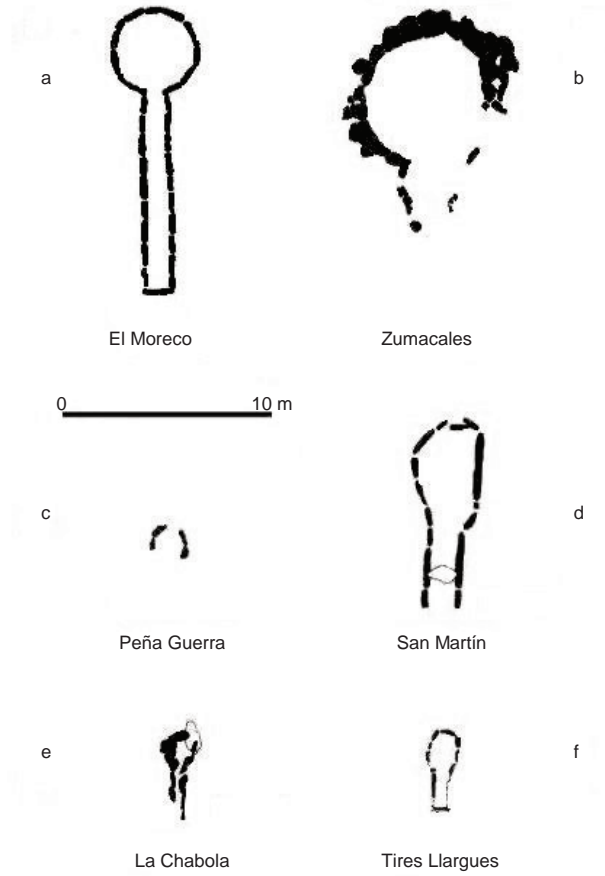
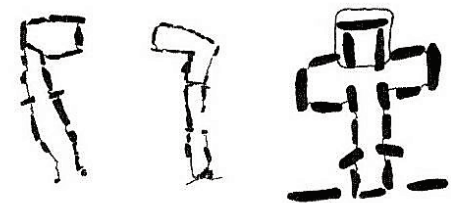


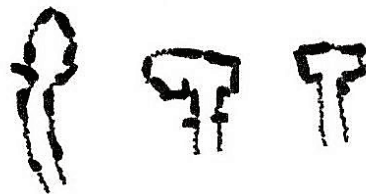
Abb. 225. Nordzentral- und nordostspanische Grabanlagen. Fast alle haben einen Gang.



Abb. 226. Die kleine Grabkammer von Devez de la Baume auf der Ostseite eines Langhügels. Die Grabkammer war ursprünglich in einen runden Tumulus gebaut.



Hazleton Wayland's Smithy



Gwernvale

Abb. 227. Megalithanlagen in England, ähnlich monumental wie die Anlagen der Bretagne.

Im Süden Frankreichs erscheint mit Devez de la Baume erstmals eine datierte Anlage mit einer ziemlich kleinen und einfach konstruierten Grabkammer, die ursprünglich einen runden Tumulus hatte (Abb. 226), ähnlich den Kollektivgräbern in Nordspanien und den Pyrenäen.

Bei den Anlagen in England, die in allen Fällen in Long Barrows eingebaut wurden, stellt man ähnliche Baustrukturen fest wie sie die von 4000 BC konstruierten Anlagen in der Bretagne aufweisen (Abb. 227).

VI. Megalith- und Kollektivgrabanlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3500 und 3000 BC

VI.1 Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3500 und 3000 BC



- ■ ◆ ▼ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab/Galeriegrab mit Datierung von 3500 bis 3000 BC
- ■ ◆ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab mit Datierung von 4000 bis 3500 BC
- ■ ◆ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab mit Datierung vor 4000 BC

Karte 4. In diesem Zeitabschnitt breitet sich der Kollektivgrabgedanke mit verschiedenen Grabformen – Begräbnisgruben, Hypogäen, Totenhütten und neu Galeriegräbern – im Norden Frankreichs von der Normandie über das Centre und die Ile-de-France bis zur Picardie und in die Niederlande aus. Gleichzeitig findet man die Grabformen der Totenhütte und des Galeriegrabes nun häufig in Mitteldeutschland. Zwischen dem Pariser Becken und dem mitteldeutschen Raum ist eine Fundlücke megalithischer Anlagen vorhanden, in der nur die Anlage bei Stein NL liegt. 100 km NNO von Stein oberhalb des Kartenausschnitts befindet sich das Gebiet der Provinzen Drenthe und Groningen mit mehr als 50 Grosseingräbern, von denen für das Galeriegrab von Odoorn drei Datierungen für die Zeit zwischen 3516 und 3101 cal BC vorliegen ⁷⁹.

Im Gebiet der nordspanischen Hochebene und der westlichen Pyrenäenausläufer sind neben dem Ganggrab Arnillas und dem Holzkammergrab Tres Montes mit Huesera, Longar und Aizibita drei sehr gut datierte traditionelle Dolmen in diesen Zeitabschnitt datiert; die Architektur des Grabes von Kurtzebide ist nicht gesichert. In Katalonien gibt es zwischen 3500 und 3000 BC drei datierte Begräbnisgruben, aus dem Süden Frankreichs liegen Radiokarbonaten von den eindrucklichen Anlagen von Saint-Eugène und Les Fades, von der Nekropole Peyraube mit den im Zentrum von runden Podien gebauten dolmenähnlichen Kistengräbern und von den vier Dolmen Bagnolet, La Caumette, Les Aguals und Cabrials vor. Im Südwesten davon sind das Hypogäum Le Capitaine und die Mauerammergräber von L'Ubac und von der Nekropole Château Blanc datiert. Wegen typologischen Datierungen ist unbestritten, dass die meisten Dolmen im Mittelmeergebiet – von der spanischen Alt Empordà (Provinz Girona E) bis in die Provence – zum Zeitabschnitt 3500 - 2500 BC gehören ⁸⁰.

79 siehe van Giffen 1961; Taayke 1985; Lanting/Plicht 2000, 63-65.
80 Laporte et al. 2011, 311 f., 314 f.

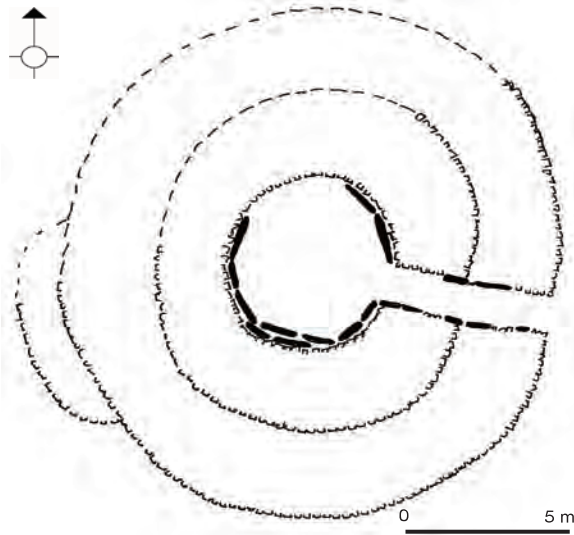


Abb. 228. Ganggrab La Ciste des Cous, nach der Zeichnung von Joussaume 1978, 581 (Fig. 3).



Abb. 229. Foto eines Teils des eingezäunten Ganggrabes La Ciste des Cous, von Südwesten. Die Anlage kann wegen Einsturzgefahr nicht betreten werden.



Abb. 230. Übersicht über die Grabanlage von Bazoges. Vorne die Pierres Folles des Cous, im Hintergrund La Ciste des Cous. Die Anlage ist schlecht unterhalten. Foto 2013.

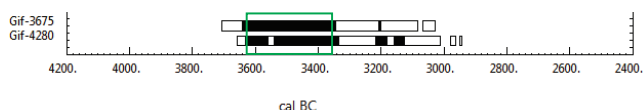


Abb. 231. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Ciste des Cous mit dem Pooled Mean.

VI.2 Dolmen und Kollektivgräber in Nordwestfrankreich

VI.2.1 Ganggrab La Ciste des Cous, Bazoges-en-Pareds (Vendée F)

Die leicht ovale Grabkammer dieses Ganggrabes hat einen Durchmesser von etwa 4,5 m und einen 5 m langen Gang, drei Tragsteine der Grabkammer sind seit 1910 verschwunden (Abb. 228). Grabkammer und Gang haben einen Plattenbelag. Der 1910 teilweise zerstörte Cairn hatte einen Durchmesser von etwa 16 m, dessen innerer Teil eine Tholos über der Grabkammer bildete (Abb. 229). Bei den Ausgrabungen 1913-1914 fand man die Überreste von 150 Individuen. Einige Meter von der Ciste des Cous entfernt befinden sich die *Pierres Folles des Cous*, die zu einem teilweise zerstörten Dolmen des Typs angevin mit einer Grabkammer von 5 m Länge und 2,6 m Breite gehören und der einen Tumulus mit einer geraden Fassade hatte (Abb. 230).

Holzkohleproben aus der oberen Schicht der Kammer der Ciste des Cous lieferten zwei ¹⁴C-Datierungen von 3640-3146 und 3632-3122 cal BC (Abb. 231).

Lit. Joussaume 1978; Joussaume 1981, 131-140.

VI.2.2 Tumulus und Megalithanlage Tossen-Keler, Penvénan (Côtes-d'Armor F)

Der bei Penvénan (Kereréis) gefundene fast 7 m hohe Tumulus mit einem Cairn im Zentrum enthielt eine Umfassung von 58 in einer offenen Ellipse von 38 m Länge und 32 m Breite angeordneten Gneis- und Granitblöcken. Im Innern der Anlage wurden innerhalb von Trockenmauern bei einer Feuerstelle Artefakte und Keramik gefunden. Müller 1998 führt diese Anlage irrtümlich als Allée couverte, sie wird häufig auch als 'Cromlech' bezeichnet.

Holzkohle der zentralen Herdstelle lieferte ein Alter von 3622-2893 cal BC (Abb. 232). Die Menhire der Einfassung wurden 1963 an den Quai von Tréguier versetzt.

Lit. Giot 1965b, 37-41; Giot et al. 1979, 410 (mit Plan), 411.

VI.2.3 Cairn und Ganggrab Gavrinis, Larmor-Baden (Morbihan F)

Cairn und Ganggrab auf der Insel Gavrinis und die Einfriedung Er-Lannic auf der kleinen Nachbarinsel im Golf von Morbihan gehören zu den bedeutendsten und bekanntesten Bauwerken des Neolithikums. Der Gang ist gut 13 m lang, die 1,7 m hohe Grabkammer ist 2,5 m lang und 2,1 bis 2,5 m breit (Abb. 233). Bekannt sind vor allem die zahllosen Gravierungen auf 21 von 29 Tragsteinen (Abb. 234). Die Orthostaten und die Decksteine sind aus Granit, mit Ausnahme eines Decksteins aus Orthogneis. Dieser Deckstein ist ein Bruchstück eines Menhirs von Locmariaquer, der beim Alignement des Cairns der *Table des Marchands* stand und der auch die Deckplatten der Grabkammern der Table des Marchands und wahrscheinlich des Tumulus von Er Grah lieferte (siehe III.4.10). Frühen Grabungen folgte 1979-1984 eine gründliche archäologische Untersuchung, bei welcher die Kondemnation der Anlage festgestellt wurde. Holzkohleproben von zwei verschiedenen Zonen des Platzes vor der Anlage, von einem Pfahl vor der Fassade des Cairns und aus einer Grube, haben beide ein Alter von 3337-3027 cal BC, Holzkohle aus der dritten Zone vom Fuss der Fassade ein solches von 2840-2481 cal BC (Abb. 235).

Lit. Le Roux 1984b; Le Roux 1985, 10-13 und 35-63; Le Roux 1995.

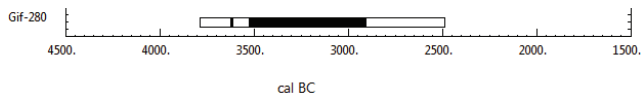


Abb. 232. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Tossen-Keler.

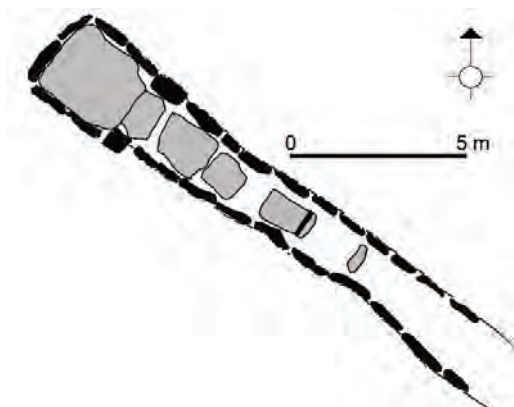


Abb. 233. Das Ganggrab von Gavrinis. Nach einer Darstellung von 1875, aus Le Roux 1995, 11.



Abb. 234. Blick in die Nachbildung der Grabkammer von Gavrinis im Musée des Tumulus de Bougon. Am Originalstandort der Anlage ist fotografieren verboten.

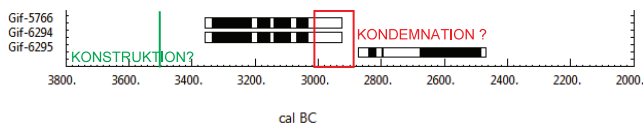


Abb. 235. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Gavrinis mit dem Pooled Mean.



Abb. 236. Die Allée couverte Liscuis II mit der auf dieser von Norden aufgenommenen Foto zu erkennenden leicht S-förmigen Konstruktion der Grabkammer.



Abb. 237. Liscuis II, nach der Zeichnung von Le Roux 1984a, 42 (Fig. 7).

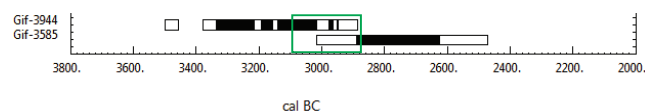


Abb. 238. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Liscuis II mit dem Pooled Mean beider Daten.

VI.2.4 Allée couverte Liscuis II, Laniscat (Côtes-d'Armor F)

Die zweitälteste der drei nahe beieinander liegenden megalithischen Kollektivgräber oberhalb der Schlucht von Daoulas ist ein nicht ganz geradlinig gebautes von Norden zugängliches Galeriegrab mit einer Länge von 15 m (Abb. 236).

Die 8,5 m lange Hauptkammer hat einen Vorraum von 2,5 m Länge. Südlich der Apsisplatte ist eine weitere Grabnebenkammer von 3 m Länge mit einer architektonisch leichteren Struktur angefügt (Abb. 237).

Der Zugang zur Hauptkammer ist durch ein offenes Dreieck zwischen schief gestellten Tragsteinen möglich, welches mit einer dreieckigen Platte verschlossen werden konnte. Der Boden der Anlage war mit Schieferplatten belegt, von den Deckplatten ist nur noch eine erhalten.

Holzkohle aus dem Bereich der Konstruktion ergab ein Alter von 3336-2943 cal BC, Holzkohle aus der Grabnebenkammer lieferte eine Datierung von 2890-2620 cal BC (Abb. 238).

Lit: Giot et al. 1979, 293-301; Le Roux 1984a, 38-49.



Abb. 239. Der Cairn von Goërem.

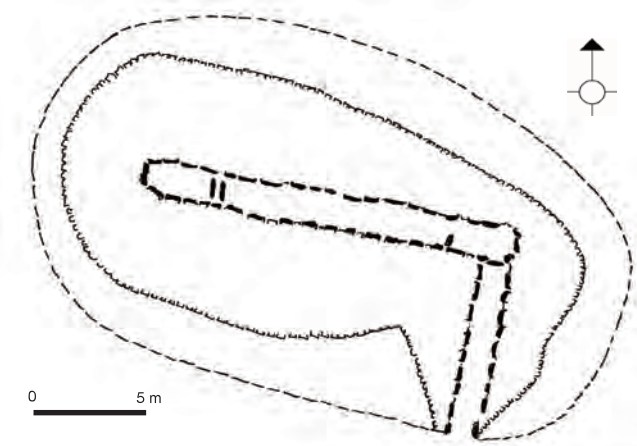


Abb. 240. Cairn und Knickdolmen von Goërem. Nach der Zeichnung von L'Helgouac'h 1970, 253 (Fig. 32).



Abb. 241. Blick in den ersten Teil des Ganges. Der Eintritt in den Gang ist durch ein Gitter verwehrt.

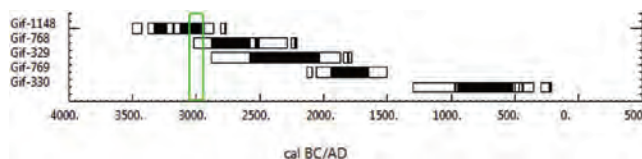


Abb. 242. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Goërem mit dem Pooled Mean der beiden ältesten Daten.

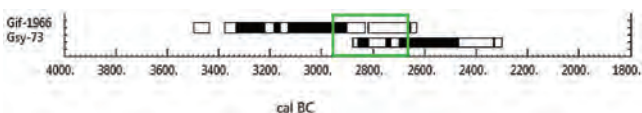


Abb. 243. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Kermené.

VI.2.5 Cairn und Dolmen von Goërem, Gâvres (Morbihan F)

Der ovale Cairn *Ar Querem* ist noch erhalten; er misst etwa 20 x 10 m und hat eine Höhe von drei Metern (Abb. 239). Das Ganggrab ist geknickt, der erste Teil hat eine Länge von etwa 9 m, der davon abgetrennte innere Teil von etwa 17 m Länge ist durch vertikale Platten in drei Teilkammern unterteilt (Abb. 240).

Der Gang ist mit 58 Tragsteinen gebaut, die mit Zwickelmauerwerk verbunden sind, der Zugang ist nach SSW ausgerichtet, der innere Gang ist dazu rechtwinklig nach ONO orientiert (Abb. 241).

Holzkohle aus der ersten Schicht der vierten Kammer lieferte die ¹⁴C-Datierung von 3333-2920 cal BC. Holzkohle aus der dritten Kammer unter den Bodenplatten (zusammen mit Kerugou-Keramik) ergab das Datum 2875-2492 cal BC, die Datierung 2616-2024 cal BC (Gif-329) wird der Kupferzeit zugeschrieben (Abb. 242). Zwei weitere Datierungen zeugen von späteren Versuchen, in die Grabkammer einzutreten.

Lit. L'Helgouac'h 1970.

VI.2.6 Tumulus von Kermené, Guidel (Morbihan F)

Kermené ist bei Müller 1998 unter den Allées couvertes aufgeführt. Es handelt sich aber nicht um ein megalithisches Monument, sondern um einen Tumulus von 18 m Durchmesser und 2,6 m Höhe ohne Grabkammer. Im Tumulus wurden Keramik, verschiedene Artefakte und Bruchstücke einer Menhir-Statue gefunden wurden.

Die ¹⁴C-Datierung 3331-2895 cal BC ergab sich aus einer Holzkohleprobe; das Datum stimmt gut mit der gefundenen Keramik überein. Eine zweite Datierung von Holzkohle lieferte das Datum 2857-2461 cal BC (Abb. 243). Die erste Datierung lässt auf eine Konstruktion um 3000 BC schliessen.

Lit. Giot 1959.

VI.2.7 Megalithische Steinkiste Hotié de Viviane, Paimpont (Ille-et-Vilaine F)

Im mythischen *Forêt de Brocéliande* gibt es mehrere Megalithanlagen (*Jardin des Moines*, *Tombeau de Merlin*, *Pierres Droites de Monteneuf*), die zum Teil mit der Artussage verbunden werden. Eine davon ist das Haus der Fee Viviane (*Hotié de Viviane*), auch *Tombeau des Druides* genannt. Von diesem kleinen Galeriegrab, das als *coffre* bezeichnet wird, stehen noch 12 Schieferplatten als Tragsteine (Abb. 244). Deckplatten sind keine mehr vorhanden. Die Grabkammer ist 2,9 m lang und 1,6 m breit. Die schmale Platte im Osten der Kammer ist weniger hoch als die andern Tragsteine und könnte die Rolle einer Verschlussplatte für den Zugang zur Grabkammer gehabt haben. Die Grabanlage ist von kleineren Schieferplatten umgeben, welche die Begrenzung eines ehemaligen Tumulus von etwa 15 m Durchmesser bilden, mit einer zweiten Sichtfläche im Innern (Abb. 245).

Die Megalithanlagen von Brocéliande wurden zwischen 1982 und 1997 untersucht. Holzkohle, die in 60 cm Tiefe unter einer horizontal liegenden Gneisplatte 1 m südöstlich der Grabkammer über einer holzkohlereichen Schicht gefunden wurde, lieferte eine Datierung von 3262-2897 cal BC (Abb. 246). Sie dürfte die Zeit der Vorbereitung des Bodens für die Konstruktion der megalithischen Kammer angeben, welche nach den Funden in der Zeit um 3000 BC benützt wurde.

Lit. Bourhis et al. 1989.



Abb.244. Hotié de Viviane. Foto aus östlicher Richtung.

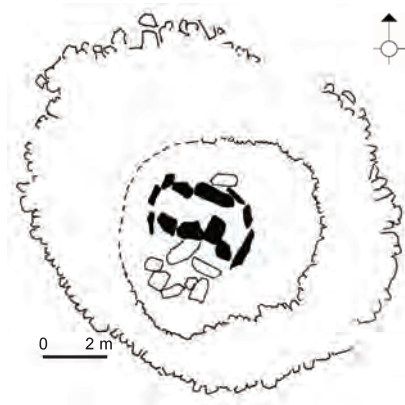


Abb. 245. Steinkiste Hotié de Viviane. Nach der Fig. 8 in Bourhis et al. 1989, 20.

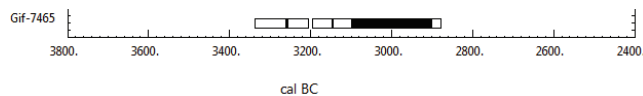


Abb. 246. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Hotié de Viviane.

VI.2.8 Der Cairn des Château d'Angers (Maine-et-Loire F)

Die Auswertung zahlreicher historischer Untersuchungen in den Fundamenten des Schlosses von Angers erlaubte, darunter den Plan der noch 50 cm dicken Schicht eines runden Cairns von 13 m Durchmesser festzustellen. Das megalithische Monument war mit Schieferplatten aufgebaut, dessen Mauern sich zum Teil noch feststellen ließen. Man konnte vier oder fünf Grabkammern rekonstruieren, die seitlich von einem Gang abzweigten (Abb. 247). Dieses mehrfach querschiffige Ganggrab hatte eine sehr ähnliche Architektur wie die Anlage im Cairn II von Min-Goh-Ru bei Larcuste (siehe IV.2.5). Erhalten war ein Teil der architektonischen Struktur der Hälfte der Grabkammern 3 und 5 (Abb. 248). An Grabbeigaben wurde Keramik, polierte Äxte aus Silex, perforierte Steine und Silexlamellen gefunden, die eine typologische Datierung ins 3. und 4. Jahrtausend BC erlaubten.

Drei ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle aus dem Grab 5 – eine davon aus dem Inhalt einer Vase – ergaben zwei verschiedene Nutzungs-



Abb. 247. Der Cairn des Château von Angers. Blau sind die mittelalterlichen Mauerstrukturen eingezeichnet. Innerhalb dieser Strukturen sind Platten und Blöcke des Cairns zu erkennen. Die schwarz ausgezogenen Linien stellen die Mauerzüge der Grabkammern 1 bis 5 dar. Nach der Fig. 3 in Marcigny et al. 2008, 816.

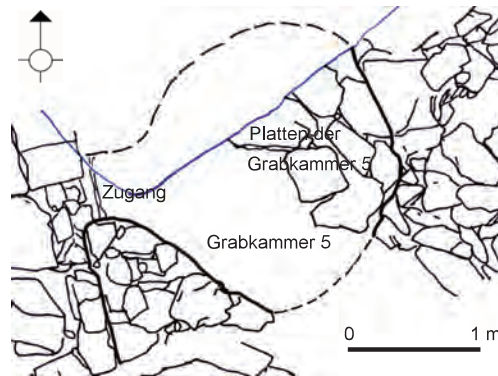


Abb. 248. Die Grabkammer 5, aus der die ¹⁴C-datierten Holzkohleproben stammen. Blau ausgezogen ist der mittelalterliche Mauerzug. Nach der Fig. 13 in Marcigny et al. 2008, 825.

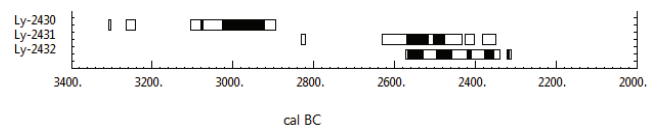


Abb. 249. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Château bei Angers.

phasen; das ältere Datum ist 3080-2918 cal BC, die beiden jüngeren Daten liegen zwischen 2570 und 2350 cal BC (Abb. 249). Das ältere Datum liegt nahe beim Datum der mittleren Nutzungsphase von Larcuste II (Min Goh Ru II, siehe IV.2.5) bei Colpo (3621-2111 cal BC), die beiden jüngeren Daten zeigen eine teilweise gleichzeitige Nutzung wie die letzte Nutzungsphase von Min Goh Ru II (2862 bis 2297 cal BC).

Die Konstruktion des Cairns II von Colpo wird wegen einer älteren Probe (4486-4174 cal BC) im 5. Jahrtausend vermutet. Für den Cairn des Château bei Angers liegt keine ¹⁴C-Datierung aus dieser Zeit vor, aber eine etwa zeitgleiche Konstruktion wie Larcuste II ist wegen der Vergleichbarkeit der Architektur einer wahrscheinlichen ursprünglichen Konstruktion denkbar. In diesem Falle müsste die Anlage mehrfach wieder benutzt worden sein. Die Ausgräber sind der Meinung, dass die Anlage – in Übereinstimmung mit der beobachteten Stratigraphie – Ende des 4. oder zu Beginn des 3. Jahrtausends aufgegeben und um 2500 nochmals benützt worden war.

Lit. Marcigny et al. 2002a; Marcigny et al. 2002b; Marcigny et al. 2008.

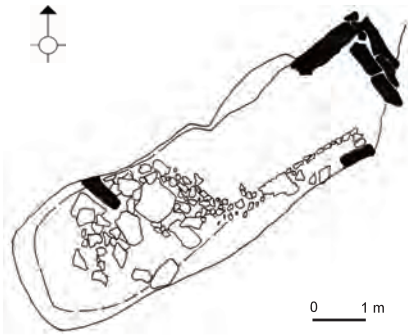


Abb. 250. Zeichnung der Allée couverte von Bardouville, nach den Planches I und V in Caillaud/Lagnel 1967, 284, 293.

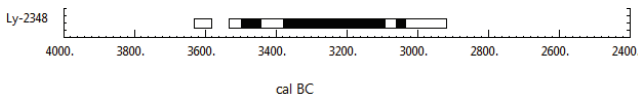


Abb. 251. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Bardouville.



Abb. 252. Die Pierre Godon nach der Zeichnung in Richard 1994, 34.

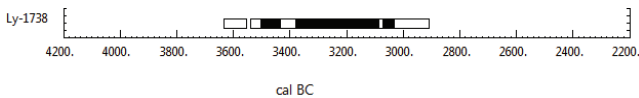


Abb. 253. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Pierre Godon.

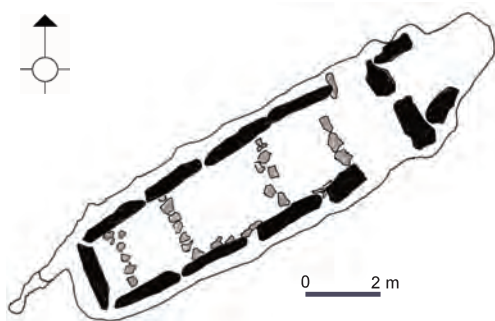


Abb. 254. Die Allée couverte La Chaussée-Tirancourt, nach der Fig. 1 in Leclerc/Masset 1980, 58.

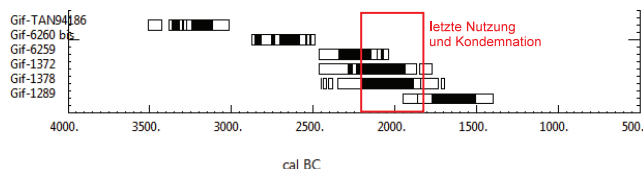


Abb. 255. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von der Allée couverte La Chaussée-Tirancourt.

VI.2.9 Allée couverte von Bardouville (Seine-Maritime F)

Bei der Ausbeutung einer Kiesgrube legte der Besitzer 1965 ein stark gestörtes Kollektivgrab von 7,8 m Länge und 2 m Breite frei, das von Kalksteinbänken und Kalkplatten umgeben war. Die Grabkammer war eingestürzt, Reste der Deckplatten und vermutete Zwischenmauern aus kleineren Blöcken waren teilweise in nordöstlicher Richtung gekippt und abgerutscht (Abb. 250).

Bei den Überresten von 64 Individuen fand man Artefakte, durchbohrte Tierzähne, Pfeilspitzen und Keramikfragmente. Das Grab konnte der S.O.M.-Kultur zugeordnet werden. Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle ergab ein Alter von 3498-3030 cal BC (Abb. 251).

Lit. Caillaud/Lagnel 1967.

VI.2.10 La Pierre Godon von Soignolles, Tillay-le-Peneux (Eure-et-Loir F)

Der kleine 200 m nordöstlich vom Weiler Soignolles der Gemeinde Tillay-le-Peneux in einem freien Feld liegende Dolmen Pierre Godon wurde 1976 bis 1979 sorgfältig untersucht, nachdem der leicht ovale Tumulus von 10 x 12 m unsachgemäß abgetragen worden war. Der Tumulus war mit Kalkplatten und kleineren Bruchsteinen aufgebaut. Die rechteckige, etwa 1,5 m lange und ebenso breite nach SSO geöffnete Grabkammer wird von fünf Kieselkalkplatten gebildet, die Sandstein-Deckplatte ist 2,3 x 2,2 m breit (Abb. 252) und hat ein Gewicht von etwa 7 Tonnen. Zwei der Tragsteine sind nach Westen gekippt.

In der Grabkammer wurden Zähne und Knochenfragmente von etwa 50 Individuen gefunden – von mindestens 30 Erwachsenen und 12 Kindern – ausserdem Silex-Pfeilspitzen und wenig Keramik.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen ergab ein Alter von 3503-3025 cal BC (Abb. 253).

Lit. Allain 1981, 330 f.; Richard/Firmin 1980a; Richard 1994.

VI.2.11 Allée couverte La Chaussée-Tirancourt, Picquigny (Somme F)

Dieses Galeriegrab wurde 1967 beim Tiefpflügen entdeckt. Es war etwa 1,7 m in den anstehenden Kreidekalk eingetieft. Zwischen den Wänden der Grube und den Tragsteinen der Kammer ist ein Zwischenraum von etwa 30 cm vorhanden, die Hauptkammer ist durch Sandsteinblöcke und Platten unterteilt. Die Länge der Kammer beträgt etwa 11 m, die nach Nordosten geöffnete Vorkammer ist etwa 2 m lang (Abb. 254). Decksteine fehlen, möglicherweise war die Anlage durch Holzbohlen gedeckt. Man fand in der Kammer 346 Individuen, die in fünf Nutzungsschichten bestattet waren.

Menschliche Knochen aus der untersten Schicht ergaben ein Alter von 3364-3105 cal BC, solche aus einer zweiten Fundschicht ein Alter von 2858-2500 cal BC. Eine Probe menschlicher Knochen aus der obersten Fundschicht hatte ein Alter von 2341-2060 cal BC. Drei Holzkohleproben aus der Schicht der Kondemnation der Anlage lieferten die Daten 2283-1928, 2204-1831 und 1863-1499 cal BC (Abb. 255).

Die Allée couverte wurde also möglicherweise während 1000 Jahren immer wieder als Grabanlage genutzt und in der Bronzezeit aufgegeben.

Lit. Masset 1971; Leclerc/Masset 1980; Masset 1995a; Chambon 2003a, 289-292.

VI.2.12 Allée couverte La Ferme Duport, Guiry-en-Vexin (Val d'Oise F)

Die Allée couverte – die zuerst für ein Hypogäum gehalten wurde – liegt im Hof der ferme Duport (VIII.3.2), nur 1 km von der süd-östlich davon erbauten Allée couverte du Bois Couturier entfernt. Der westliche Zugang zur Grabkammer liegt unter dem Stallgebäude, untersucht wurde der östliche Teil mit der Apsisplatte (Abb. 256). Die Ost-West orientierte Grabkammer hat eine Länge von 8 m und ist bei der Apsis 2,5 m breit und 2,75 m hoch. Die Tragsteine im Osten sind 2 m lang und 2,27 m hoch, die Zwischenräume sind mit Trockenmauerwerk gefüllt. Der Boden ist mit Kalkplatten gepflastert, die eingestürzte Deckplatte der Grabkammer bestand aus zerbröckelndem Kalkgestein.

Es wurden Pfeilspitzen, ein Silexmesser und Silexkratzer gefunden, ausserdem neolithische Keramik. Eine mit einer Schnurverzierung dekorierte Urne konnte der Bronzezeit, eine Vase der Latènezeit zugeordnet werden.

Bei Nachgrabungen zwischen 2006 und 2008 wurden Knochen und Knochenfragmente von 60 Individuen gefunden, davon 12 Jugendlichen. Eine ältere ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Schicht mit dem Ossuar ergab ein Alter von 1870-1529 cal BC.

Zwei Datierungen menschlicher Knochen (Wirbel und Speiche) von der Nachgrabung lieferten ein Alter zwischen 3339 und 3099 cal BC (Abb. 257).

Lit. Högström/Simon 1965; Billy 1983; Högström et al. 1995; Masset/Valentin 1999; Pariat 2011.

VI.2.13 Dolmen von Mailleton, Malesherbes (Loiret F)

Der Dolmen von Mailleton (auch *Pierre de Trezan*) ist ein stark beschädigt aufgefundener Dolmen in einer Kiesgrube 2 km südlich von Malesherbes. Der 1979 ausgegrabene Dolmen hatte einen Vorraum und einen nach Osten gerichteten Gang, der von mindestens drei Platten gesäumt war. Zwischen dem Gang und dem Vorraum wurde später eine Trockenmauer eingefügt, der die Anlage nach aussen verschloss. Kammer und Vorkammer waren mit einer grossen Platte von 11 Tonnen Gewicht bedeckt, von der zwei Teile in verschobener Lage aufgefunden wurden (Abb. 258). Ein Teil der ehemals vorhandenen Trag- und Abschlusssteine ist verschwunden. Der Dolmen war in einen ovalen Tumulus von mindestens 10 m Durchmesser und mehr als 1 m Höhe gebaut.

In der Grabkammer wurden – entlang der seitlichen Tragsteine und der Apsisplatte – Knochenreste und mehr als 1100 Zähne gefunden, was eine Bestattung von mehr als 50 Individuen vermuten lässt. Knochenfragmente fanden sich auch in der Vorkammer und spärlich auch im Gang.

Als Grabbeigaben wurden unter anderem drei geflügelte Silexpfeilspitzen mit Schaftdorn, Messer, ein Fragment eines Silexdolches des Typs *pressignien*, Retuscheure, Schmuckanhänger aus Zähnen, Knochen- und Kalksteinperlen gefunden. In der Kondemnationsstruktur der Grabkammer wurde eine Pfeilspitze und die Hälfte eines geschliffenen Steinbeils gefunden.

Neben dem Silexdolch vom Typ *pressignien* in der Grabkammer fand sich im auch Tumulus ein Silexmesser des gleichen Typs.

Eine ¹⁴C-Datierung ergab ein Alter von 3350-3110 cal BC (Abb. 259). Die *Pressignien*-Funde lassen eine typologisch spätere Datierung der Anlage ins Endneolithikum vermuten⁸¹.

Lit. Garet et al. 1979; Richard 1995; Chambon 2003a, 148-156.

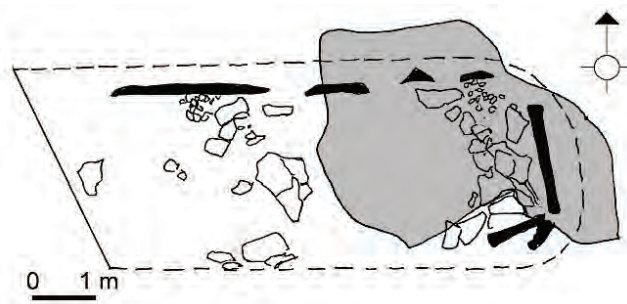


Abb. 256. Die Allée couverte de la Ferme Duport. Nach der Fig. 1 in Masset/Valentin 1999, 222.

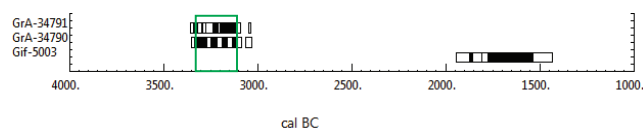


Abb. 257. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Ferme Duport mit dem Pooled Mean der beiden älteren Daten.

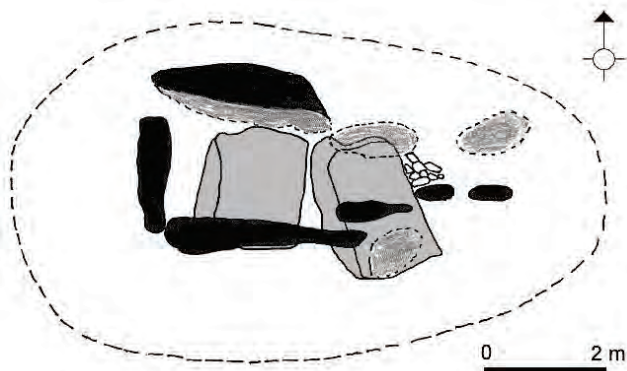


Abb. 258. Rekonstruktion des Dolmens von Mailleton. Nach der Zeichnung in Richard 1995, 12. Grau: Standgruben von Tragsteinen

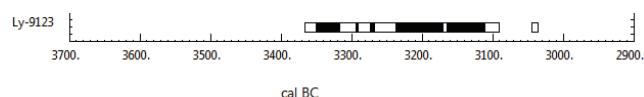


Abb. 259. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Mailleton.

81 Richard 1995, 18: « *postérieur à la Civilisation de Seine-Oise-Marne* ».

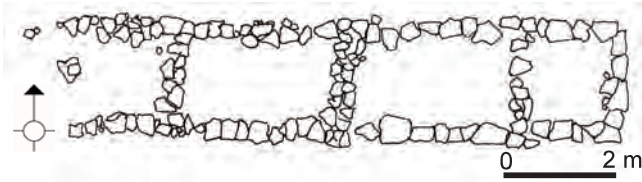


Abb. 260. Lacroix-Saint-Ouen. Die Struktur am Boden der Grube: seitliche Platten und Reihen von transversalen Platten. Nach der Fig. 2 in Le Goff et al. 1995, 262.

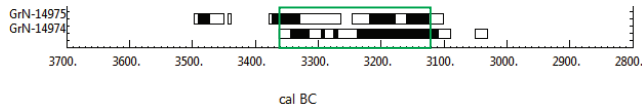


Abb. 261. Blockdarstellung von kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lacroix Saint-Ouen mit dem Pooled Mean.

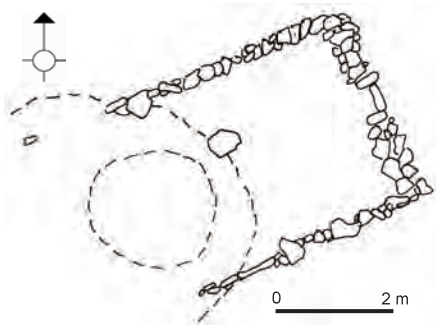


Abb. 262. Kollektivgrab Noisy-sur-École. Nach der Zeichnung in Brézillon et al. 1973.

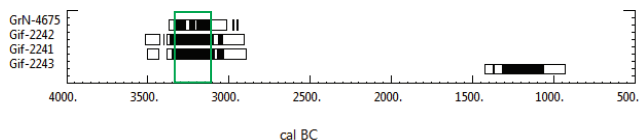


Abb. 263. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Noisy-sur-École mit dem Pooled Mean für die Daten vor 2500 BC.

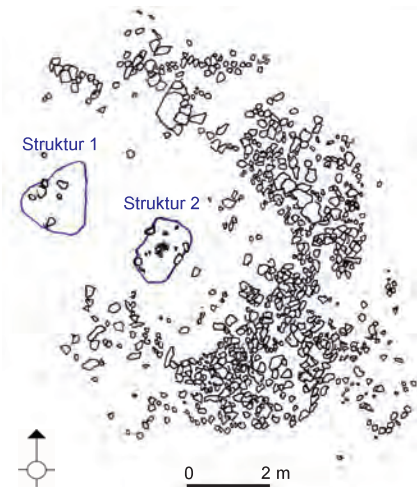


Abb. 264. Totenhütte "Sur la Mare" bei Poses. Nach der Fig. 3 in Billard et al. 2006, 94.

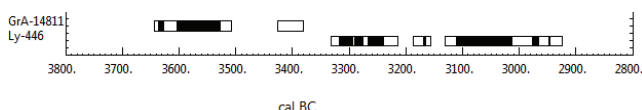


Abb. 265. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Totenhütte "Sur la Mare".

VI.2.14 Nichtmegalithisches Kollektivgrab Lacroix-Saint-Ouen (Oise F)

Das Grab *Le Prieuré* ist mit Kalkplatten und Sandsteinblöcken in eine Grube gebaut, hatte aber wahrscheinlich auch Strukturen aus Holz. Die Länge der Grube betrug 10 m, die Breite 2,5 m (Abb. 260). Der Boden der Grube war mit Kalkplatten gepflastert, die Wände der Grube waren mit Kalkplatten belegt.

Das Grab wurde durch ein Feuer zerstört (Kondemnation ?), bei welchem die sterblichen Überreste der mindestens 18 Individuen, davon 5 Jugendlichen, stark in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Für die Konstruktion dieser Anlage gibt es ein Dendrodatum aus verkohltem Holz mit 56 Jahresringen für den Zeitraum 3010-2954 BC (Guillot et al. 1996, 412; Chambon/Salanova 1996b, 111). Diese Datierung wird aber angezweifelt (Lanting/Plicht 2000, 73).

Zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen der Skelette 4 und 17 lieferten ein Alter zwischen 3490 und 3107 cal BC. Die Konstruktion der Anlage erfolgte vermutlich vor 3200 BC (Abb. 261).

Lit. Le Goff et al. 1995; Chambon 2003a, 217 f.

VI.2.15 Kollektivgrab Noisy-sur-École (Seine-et-Marne F)

Das 3,8 m breite Kollektivgrab bei 'Le Paradis' – ähnlich einer 'Totenhütte' – lieferte Knochen von mindestens 19 Individuen, Keramik und neolithische Artefakte (Abb. 262).

Vier Holzkohleproben ergaben drei sehr nahe beieinander liegende Daten zwischen 3339 und 3025 cal BC, eine Probe das Alter 1375-1051 cal BC (Abb. 263).

Lit. Brézillon et al. 1973; Blanchet et al. 1993, 54.

VI.2.16 Totenhütte "Sur la Mare", Poses (Eure F)

Bei Poses konnte 1995 am Ort "Sur la Mare" eine grössere Fläche zwischen einer gallo-römischen und einer neolithischen Siedlung archäologisch untersucht werden.

In einem vermuteten ovalen Tumulus wurde im Zentrum eine 20 bis 30 cm eingegrabene rechteckige Struktur von 4 x 6 m gefunden, welche von einer Mauer von Kreideblöcken begrenzt war (Abb. 264). Diese Struktur könnte ursprünglich von einer Holzkonstruktion überbaut gewesen sein; Pfostenlöcher wurden keine gefunden.

In mehreren Teilstrukturen wurden Schichten mit verbrannten Fragmenten von Knochen, Keramikfragmente und Steingeräte gefunden. Die Interpretation ist wegen späteren Störungen schwierig, es könnte sich um einen Kremationsplatz, um einen Platz mit sekundären Depots von Kremationen oder eine Räumung eines Ossuarius durch ein Feuer handeln.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Struktur 2 ergab ein Alter von 3319-2944 cal BC, eine später durchgeführte Untersuchung mit einer neuen Methode mit mineralisierter Kohle aus der Struktur 1 durch die Universität Groningen lieferte das etwas ältere Datum 3635-3524 cal BC (Abb. 265).

Die Erstnutzung der Anlage könnte um 3500 BC erfolgt sein, eine etwa gleichzeitige Nutzung mit der knapp 6 km entfernten Allée sépulcrale Les Varennes (VI.2.17) ist aber möglich.

Lit. Billard et al. 2006.

VI.2.17 Allée sépulcrale Les Varennes, Val-de-Reuil (Eure F)

In der Umgebung von Portejoie in der Gemeinde Val-de-Reuil wurden im Umkreis von 1 km in einer Kiesgrube 5 neolithische Gräber gefunden. Die 'allée sépulcrale' *Les Varennes* liegt dicht neben einem mesolithischen Grab, bei dem menschliche Knochen eine mesolithische Datierung lieferten (Ly-6239: 8715±310 BP, d.h. 8251-7518 cal BC).

Das nichtmegalithische Kollektivgrab *Les Varennes* ist eine galeriegrabartige Grube von 14 m Länge, 3 m Breite und 1,7 m Tiefe, welche in der Mitte gestört ist (Abb. 266). An den Seiten der Grube sind kleine Blöcke angeordnet, vermutlich hatte die Konstruktion ein Schrägdach. In der Grube waren nacheinander gut 20 Individuen bestattet worden, einige Skelette waren vollständig vorhanden. Funde wurden in der südlichen Hälfte der Grube gemacht; menschliche Knochen eines Hockers ergaben ein Alter von 3362-3028 cal BC (Abb. 267).

Lit. Billard et al. 1995; Chambon 2003, 137-140.

VI.2.18 Begräbnisgrube und Ossuarium von Berry-au-Bac (Aisne F)

Das 1988 untersuchte Kollektivgrab *Vieux Tordoir* bestand aus zwei in die Erde eingetieften aneinander stossenden und zum Teil ausgeräumten Gruben und von etwa 3 und 4 m Durchmesser, in welchen Keramik und 5700 Knochenfragmente gefunden wurden. Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen ergab ein Alter von 3333-3024 cal BC (Abb. 268).

Lit.: Chambon 1995; Chambon 2003a, 175-182; Thevenet 2004.

VI.2.19 Grab mit Feuerbestattungen Maison Rouge, Montigny (Loiret F)

Das nichtmegalithische Kollektivgrab "La Maison Rouge" bei Montigny ist ein 5 m langes und 2,5 m breites Mauerkammergrab mit einer äusseren und einer inneren Mauerschicht und zwei parallelen Gruben, die bis unter die Mauern reichen (Abb. 269). Die Gruben stammen möglicherweise von einem früheren megalithischen Bau. Die Trockenmauern könnten von einem Holzdach überdeckt gewesen sein und demnach einer mitteldeutschen 'Totenhütte', also einem Holzkammergrab entsprechen. Die Architektur des Daches ist aber nicht bekannt, deshalb vermeidet Masset diesen Ausdruck und verwendet die Bezeichnung 'sépulture à muret périphérique'⁸². Es wurden wiederholte Feuerbestattungen von Dutzenden von Individuen in mehreren Gruben festgestellt und eine Silexindustrie, die mit derjenigen des 1000 Jahre älteren Kollektivgrabes von Neuvy-en-Dunois (IV.3.9) vergleichbar ist.

Eine Holzkohleprobe aus der Grube B3 (westliche Grube) ergab das Datum 3364-2945 cal BC, Holzkohle aus der Grube D3 - D2 (östliche Grube) lieferte das Datum 3309-2680 cal BC (Abb. 270). Das Kollektivgrab ist der Seine-Oise-Marne-Kultur zugeordnet.

Lit. Masset et al. 1980; Chambon 2003a, 205-207.

VI.2.20 Nekropole La Porte aux Bergers, Vignely (Seine-et-Marne F)

An der Stätte *Porte aux Bergers* bei Vignely wurden 1993 eine Nekropole des Mittelneolithikums nachgewiesen, welche eine Siedlung des Frühneolithikums mit mindestens 11 Wohnplätzen überlagert. Von den 35 gefundenen Gräbern gehören zwei zur Sied-

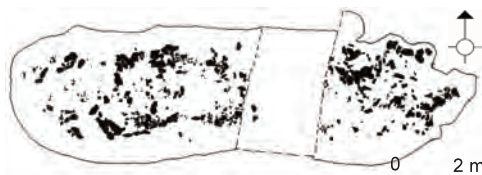


Abb. 266. *Les Varennes*. Grube mit Steinblöcken. Nach der Fig. 3 in Billard et al. 1995.

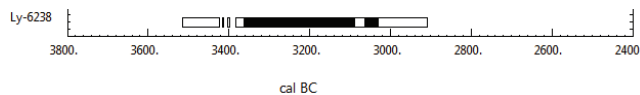


Abb. 267. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von *Les Varennes*.

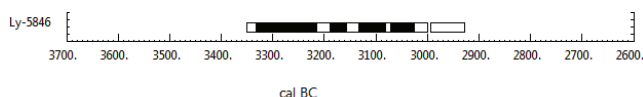


Abb. 268. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von *Berry-au-Bac*.

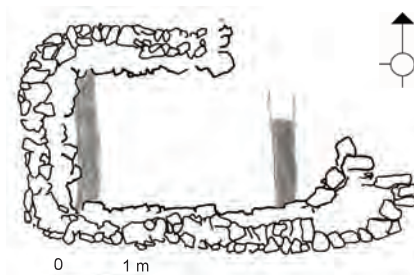


Abb. 269. Das Kammergrab *La Maison Rouge*. Nach der Zeichnung in Masset 1997a, 70.

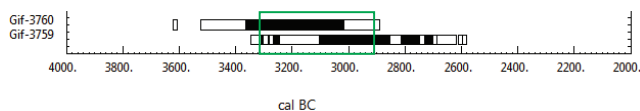


Abb. 270. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Kammergrab *La Maison Rouge* mit dem Pooled Mean.

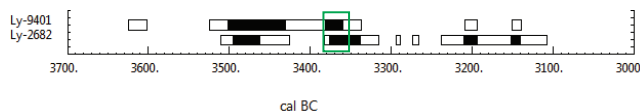


Abb. 271. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von *Porte aux Bergers, Vignely* mit dem Pooled Mean.

lung, 32 sind dem Mittelneolithikum zuzuordnen und bei einem Grab handelt es sich um ein Kollektivgrab des Jungneolithikums mit 10 bestatteten Individuen. Zwei Proben menschlicher Knochen aus dem Kollektivgrab ergaben eine ¹⁴C-Datierung zwischen 3501 und 3138 cal BC (Abb. 271).

Lit. Allard et al. 1998; Bouchet et al. 1996; Chambon 2003a, 122-137 und 373-375 (Pl. 6 bis Pl. 8); Chambon/Lanchon 2003a.

82 Masset 1997a, 32, 34, 70.

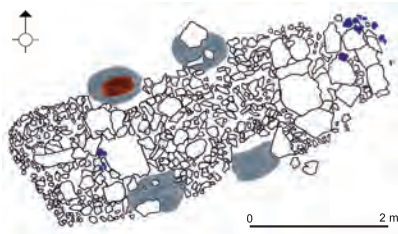


Abb. 272. Hypogäum Stein: nach der Abb. 2 in Moddermann 1964. grau: Pfostengruben; braun: Pfosten; blau: Keramik.

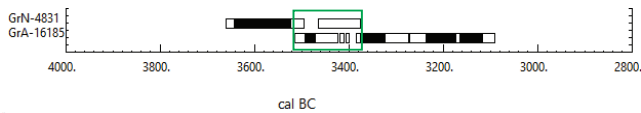


Abb. 273. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Stein.



Abb. 274. Odagsen I. Grabungszonen mit Pfostenlöchern, Gruben, Wandgräbchen (braun) und Störungen (grau). Nach den Zeichnungen in Rinne 2001, 176 f., ergänzt durch Angaben vom Online-Flyer des FUF Hannover (Elke Radespiel 1982).

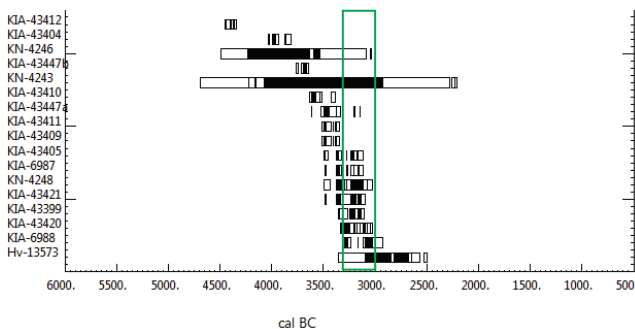


Abb. 275. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Odagsen I mit dem grün angegebenen Bereich der Datierung mit etablierter Chronologie. Siehe auch Abb. 29, Abschnitt II.4.2.4.



Abb. 276. Rekonstruktion der Anlage Calden II.

VI.3 Kollektivgrab in den Niederlanden

VI.3.1 Allée sépulcrale Stein (Limburg NL)

Der 'Grafkelder' (Grabkeller, Krypta, Hypogäum) in Stein wurde 1963 gefunden und enthielt Brandbestattungen von etwa 35 Individuen, einige Knochen und über hundert Silex-Pfeilspitzen. Die Grabkammer, deren Lehmwände mit Holzbohlen abgestützt waren, hatte einen Plattenboden (Abb. 272) und enthielt Kragenflaschen-Keramik. Anhand der Keramik wurde das Grab der Seine-Oise-Marne-Kultur zugeordnet.

Zwei Holzkohlenproben aus dem Bereich des Leichenbrandes in der Grabkammer ergaben ein Alter zwischen 3642 und 3112 cal BC (Abb. 273). Diese Datierungen sind 500 Jahre älter als die typologische Datierung, könnte aber wegen den bekannten Problemen der Holzkohledatierung (Altholz ?) eine untere Grenze für das Alter der Brandbestattung sein.

Lit. Moddermann 1964; Lanting/Mook 1977; Bakker 1979/2010.

VI.4 Dolmen und Kollektivgräber in Deutschland

VI.4.1 Nichtmegalithisches Holzkammergrab Odagsen I, Einbeck (Niedersachsen D)

Das Kollektivgrab Odagsen I ist eine OSO-WNW ausgerichtete Totenhütte aus Bruchsteinmauern mit einem Bodenpflaster und einer zeltartigen Dachkonstruktion aus Holz. Das Grab lag in einer fast 1 m eingetieften Grube von 19 x 4 m (Abb. 274). Mehr als 103 Individuen waren auf einer mit Kalksteinen gepflasterten Fläche von etwa 16 x 2 m bestattet.

Insgesamt liegen 16 Radiokarbon daten vor. Acht 2012 publizierte Radiokarbon-Datierungen von Zähnen und Holzkohle lieferten Daten, die zwischen 3632 und 3035 BC liegen; zwei Messungen von Zähnen sind älter, die Datierung eines Zahnes lieferte ein wahrscheinlich viel zu hohes Alter von 4446-4354 cal BC (Abb. 275). Die besonderen Probleme der Datierung sind schon in II.4.2.4 besprochen worden. Auch hier kommt, wie bei Calden II (VI.4.2) eine Nutzung der Anlage im Zeitraum zwischen 3500 und 3000 BC in Frage, die Konstruktion müsste demnach um 3400 BC erfolgt sein.

Lit. Rinne 2001; Rinne 2003, 13-76; Fernandes et al. 2012.

VI.4.2 Galeriegrab Calden II, "Hegerweg", Calden (Hessen D)

Das 1969 gefundene Galeriegrab Calden II ist durch Störungen stark beeinträchtigt, dennoch war eine Rekonstruktion des Grund- und Aufrisses möglich, weil Grabsohle und Fundamentgräben in den anstehenden Muschelkalk eingetieft sind (Abb. 276). Der Eingang des 12 m langen und maximal 3,8 m breiten Grabes befindet sich an der Schmalseite im Nordosten hinter einem 2 m langen Vorraum. Die Grabkammer war ursprünglich mit 18 Wandsteinen gebaut, von der noch 3 erhalten sind. Die Höhe der Grabkammer betrug etwa 1 bis 1,4 m. Die fehlende Eingangsplatte hatte wahrscheinlich ein Seelenloch (Abb. 277), wie dies bei ähnlichen Anlagen im umgebenden Gebiet der Fall ist (Giessen, Lohra, Warburg III, Züschen).

Sand- und Kalksteinplatten um das Grab herum lassen vermuten, dass dieses von einem mit Plattenlagen eingefassten Hügel überdeckt war. Im Grab wurden mindestens 84 Individuen gefunden, wegen den starken Störungen bei den Tiefbauarbeiten können aber bis zu 200 Bestattungen vermutet werden. Bei mindestens 4 Individuen wurde Leichenbrand festgestellt, eventuell in der Endphase der Belegung.

Die meisten der 33 Radiokarbon-Daten lieferten ein Alter zwischen etwa 3500 und 3000 BC (Abb. 278). Das älteste Datum ergab sich mit 4035-3963 cal BC und das jüngste mit 3076-2927 cal BC, beide aus der Datierung von Zähnen. Nach der Interpretation der Resultate der AMS-Datierungen von Calden II dürfte die Anlage zwischen 3500 und 3000 BC genutzt worden sein, eine früherer Beginn der Bestattungsaktivitäten ist möglich (Fernandes et al. 2012, 94 und 87). Der Beginn der Konstruktion der Anlage ist vor 3500 BC zu vermuten.

Lit. Raetzl-Fabian 2001a; Schierhold 2012, 288-291.

VI.4.3 Galeriegrab Calden I, "am alten Teich", Calden (Hessen D)

Das Galeriegrab Calden I wurde 1906 gefunden und 1948 ausgegraben. Zwei Wandsteine waren noch vorhanden, zwei weitere in den Innenraum gekippt. Zwei Decksteine wurden südlich der Kammer verlocht. Anhand der Fundamentgräben konnte die Anlage aber rekonstruiert werden (Abb. 279). Sie bestand aus etwa 20 Wandsteinen und etwa 10 Decksteinen. Die Länge des SO-NW ausgerichteten Grabes betrug fast 13 m, die Breite 3 m und die Höhe 1 bis 1,5 m. Die Eingangsplatte lag um etwa 1 m zurückgesetzt zwischen zwei Anten, wie dies bei den Galeriegräbern des Typs Züschen der Fall ist; der Zugang erfolgte deshalb wahrscheinlich über ein Seelenloch.

Die Zahl der Bestatteten wurde vom Ausgräber auf 40 bis 80 geschätzt. Wegen der vermutlich unvollständigen Erfassung war die Zahl der bestatteten Individuen wahrscheinlich doppelt so gross.

Zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen ergaben für die Bestattungen ein Alter zwischen 3494 und 3100 cal BC (Abb. 280).

Lit. Uenze 1951; Raetzl-Fabian 2001a; Schierhold 2012, 286-288.

VI.4.4 Kollektivgrab Grossenrode II, Moringen (Niedersachsen D)

Nördlich von Grossenrode befinden sich 60 m voneinander entfernt zwei Holzkammergräber, von denen das erste ein Mauerkammergrab ist, das vermutlich eine Giebeldachkonstruktion hatte (siehe VI.5.5). Das zweite Grab, Grossenrode II, hat eine Mischarchitektur aus einer Holzbauweise mit megalithischen Elementen und enthielt die Überreste von 15 bis 30 Individuen.

Der Innenraum des Grabes von 7 m Länge und etwa 2,6 m Breite ist von einem bis 1,75 m unter die Oberfläche reichenden und etwas mehr als 1 m breiten Fundamentgraben umgeben. Der Eingang des Grabes Grossenrode II liegt im Süden, die Portalplatte weist ein Seelenloch auf, davor steht im Westen ein 'Wächterstein'. Im Norden fand sich der Stumpf eines Steins, der wohl als Apsisplatte gedient hatte. Die westliche und östliche Begrenzung war durch eine dichte Lage von Balken gebildet, die mit Kalk- und Sandsteinen verkeilt waren.

Zwei Holzkohleproben lieferten Datierungen zwischen 3630 und 3033 cal BC, zehn Knochenproben lieferten Daten zwischen 3641 und 2488 BC, die älteste Datierung ergab sich aus einer Knochen-

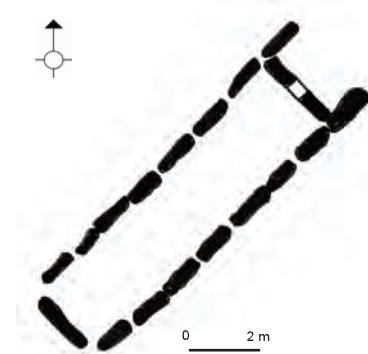


Abb. 277. Das Galeriegrab Calden II, nach der Darstellung in Raetzl-Fabian 2001a.

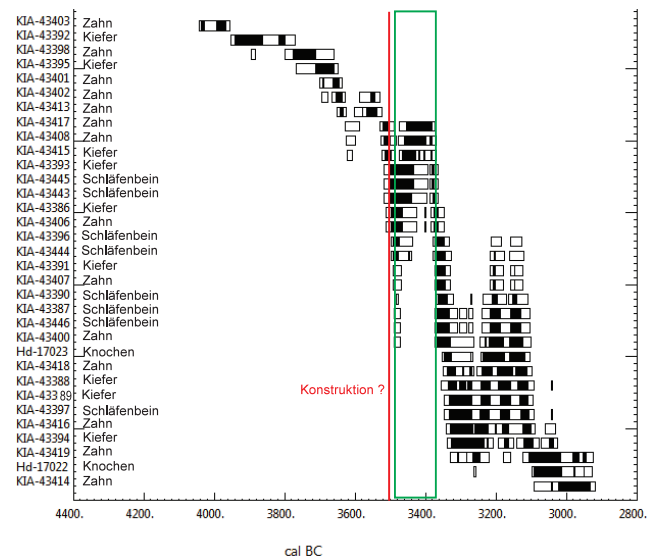


Abb. 278. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Calden II mit dem Pooled Mean aller Daten (grüner Bereich). In dieser Darstellung sind die starken Schwankungen der Kalibrationskurve zwischen 3700 und 3000 cal BC deutlich zu erkennen.



Abb. 279. Calden I nach der Zeichnung aus Schierhold 2012, Taf. 6, 3 (nach Uenze 1954).

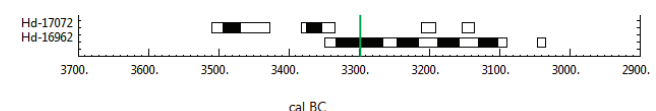


Abb. 280. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Calden I.

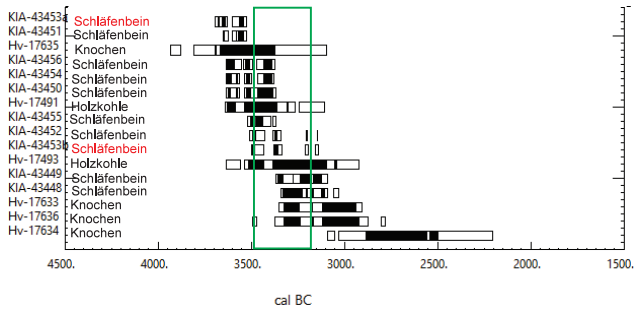


Abb. 281. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Grosseerde II mit dem Pooled Mean aller Daten. Die rot dargestellten Proben stammen vom gleichen Schläfenbein.

probe des Schläfenbeins aus der Kammer mit 3641-3535 cal BC (Abb. 281). Die Messung KIA-43453a mit 3491-3351 cal BC wurde wiederholt; dabei ergab sich mit 3654-3356 cal BC ein deutlich unterschiedliches Resultat ausserhalb des 2σ-Bereichs. Siehe dazu II.2.3.1 und die Bemerkungen in Fernandes et al. 2012, 91, 93, 98.

Lit. Rinne 2002a; Rinne 2003, 89-109.

VI.4.5 Kollektivgräber-Nekropole Warburg (Nordrhein-Westfalen D)

Am westlichen Stadtrand von Warburg wurde 1986 ein Bestattungsplatz mit vier überpflügten Megalithgräbern und einem Holzkammergrab entdeckt. Alle fünf Gräber sind in den Boden eingesenkt.

Das Grab Warburg I ist ein Galeriegrab mit einer 22 m langen und 2,6 m breiten Kammer und einem 3 m langen Vorraum. Die Höhe des Grabes betrug ursprünglich etwa 2 m, der Boden war mit einer Pflasterung versehen, die Wände wurden aus 26 senkrecht gestellten Sandsteinplatten gebildet, die mit Trockensteinmauern verfüllt waren. Eine der Platten ist mit mehreren symbolischen Zeichen graviert, von denen mehrere gabelartige Darstellungen stilisierte Rinderdarstellungen sein dürften. Man fand Skelette von mindestens 71 Individuen auf der Grabsohle, zusammen mit Beigaben der Wartbergkultur (Keramik, Steinbeile, Silexpfeilspitzen und Silexmesser, Bernstein- und Kupferschmuck).

Das Grab III ist ein 33 m langes und 2,5 m breites Plattenkammergrab mit lateralem Zugang, das vermutlich mit einem Seelenloch verschlossen war (Abb.282). Es enthielt mindestens 80 Individuen mit Beigaben.

Die Galeriegräber Warburg IV und Warburg V sind mit einer Länge von fast 17 m und einer Breite von etwa 2,6 m deutlich kürzer als Warburg I und Warburg III, sind aber ähnlich konstruiert wie Warburg I. Im Grab IV konnten 65 Skelette in 6 Bestattungsphasen festgestellt werden, Warburg V war bis zur Grabsohle restlos abgepflügt gewesen.

Warburg II ist eine zweiräumige von einem Bruchsteinmantel umgebene Holzkammer der Länge 6,5 und der Breite 4,9 m mit einem 1,5 m langen Vorraum. In der Grabkammer wurden Pfosten-gruben von zwei Firstpfosten festgestellt. In der Zwischenwand lagen relativ viele Keramikscherben. Radiokarbon-Datierungen gibt es für das Holzkammergrab Warburg II nicht.

Auswertungen menschlicher Knochen aus den Grabkammern I, III, IV und V ergaben ein Alter zwischen 3513 und 2911 cal BC (Abb. 283). Das älteste Datum liegt von Warburg III vor, die jüngsten Daten von Warburg IV und Warburg I. Die Konstruktion der ersten Anlagen dürfte um 3500 BC, die der jüngeren Anlagen vielleicht 250 Jahre später erfolgt sein.

Lit. Günther 1997a; Schierhold 2012, 273-281.

VI.4.6 Lindele, Rottenburg am Neckar (Baden-Württemberg D)

Bei Ausgrabungen eines hallstattzeitlichen Gräberfeldes im Gebiet Lindele wurde 1987 eine trapezförmige Struktur mit Pfostengruben entdeckt, die an den Schmalseiten durch Gräben begrenzt war. Die Länge des trapezförmigen Grundrisses betrug 8 m, die Schmalseiten waren 6,5 m und 3 m lang. Als Indiz für die Existenz eines Grabes mit einer megalithischen Kammer gilt eine Notiz von 1855, in welcher von einem ovalen Steinplatz mit 40 - 50 Zentner schweren unbehauenen Steinblöcken berichtet wird, deren Zwischenräume mit

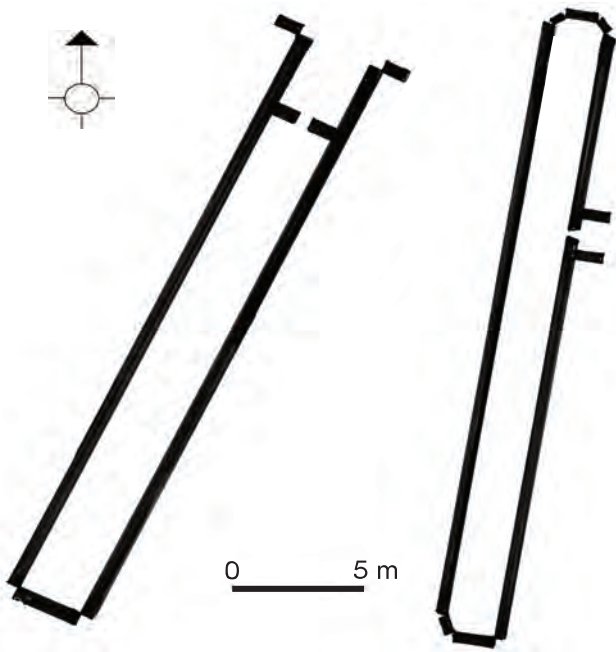


Abb. 282. Schematische Grundrisse der Galeriegräber Warburg I und Warburg III. Nach den Abbildungen 29 und 64 in Günther 1997a, 30 und 72.

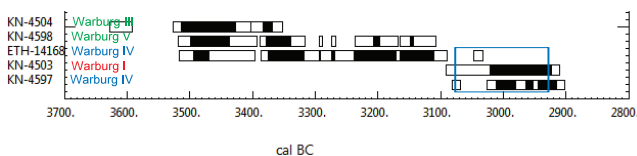


Abb. 283. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Warburg mit dem (späten) Pooled Mean der beiden Daten für Warburg IV.

Tuffstein ausgefüllt gewesen seien und 'Gebeine von älteren Personen und Rindern' enthielten. Es ist möglich, dass hier die Kammer eines Steinplattengrabes zerstört worden ist, wenn man sich vorstellt, dass die Gräben Platten aus Stein aufgenommen haben (Abb. 284).

In einer Grube zwischen den Pfosten einer Längsseite des Trapezes wurde der Hornzapfen eines Rindes gefunden, der datiert werden konnte. Die Datierung ergab ein Alter von 3639-3385 cal BC (Abb. 285). Das hypothetische Steinkammergrab könnte also um 3500 BC gebaut worden sein.

Lit. Löhlein 1998, 194-196.

VI.4.7 Kollektivgrab-Nekropole "Auf dem Hunnenbrink", Schmerlecke, Erwitte (Nordrhein-Westfalen D)

In Schmerlecke wurde schon vor 1880 ein Galeriegrab mit einer Länge von 17 m ausgegraben, bei dem "zahllose menschliche Gebeine" gefunden wurden. 1953 und 2007 wurden zwei weitere grosse eingesenkte Galeriegräber entdeckt, Grab II mit einer Länge von 20 m und einer Breite von 2,5 - 3 m, Grab III mit einer Länge von 25 m und einer Weite von 4 - 4,5 m. Auf Grund der Architektur gehören diese Gräber mit Calden und Atteln und Lohra in den Zeitabschnitt 3500-3000 BC.

Bei der Auswertung der ursprünglichen 8 AMS-Daten der Gräber II und III, zeigten sich technische Schwierigkeiten des Labors (zu alte Messungen), die eine Überprüfung der Auswertungen notwendig machten. Die 3 überprüften Messungen lieferten Daten im erwarteten Zeitraum zwischen 3483 und 2927 cal BC (Abb. 286).

Lit. Schierhold 2012, 269-271. Schierhold et al. 2012, 412-425.; Schierhold (im Druck).

VI.4.8 Galeriegrab Atteln I, Lichtenau (Nordrhein-Westfalen D)

Das Grosseingrab Atteln I ist ein WNW-OSO-orientiertes Galeriegrab von 21 m Länge und 2,5 - 3 m Breite, der Zugang liegt im Südosten (Abb. 287). 17 noch vorhandene Wandsteine lassen auf eine Höhe der Grabkammer von fast 1,7 m schliessen. Das halb in den Boden eingetiefte Grab war von einem Hügel überdeckt (Abb. 288).

Eine Probe aus der Kammer ergab die Datierung 3331-3018 cal BC (Abb. 289).

Lit. Günther 1979 und 1997b, 166; Schierhold 2012, 251 f.

VI.4.9 Galeriegrab Ostönnen "Auf dem Kräggenbrink", Soest (Nordrhein-Westfalen D)

Das West-Ost orientierte 23 m lange und fast 3 m breite Galeriegrab wurde 1904 gefunden und 1929 ausgegraben. Die Wandsteintrümmer waren aus Soester Grünsandstein, die Lücken vermutlich mit Trockenmauerwerk gefüllt. Die Rekonstruktion anhand der Ausbruchgruben der Wandsteine lässt einen nicht mittigen lateralen Zugang vermuten. Die Kammer- und Sohle ist durch landwirtschaftliche Arbeiten und Planierungen zerstört.

Bei der Grabung von 1929 wurden nur wenige Knochen gefunden, die auf eine Zahl von mindestens 6 beigesetzten Individuen schliessen lassen. Eine ¹⁴C-Datierung ergab ein Alter von 3332-3095 cal BC (Abb. 290).

Lit. Schierhold 2012, 265 f.

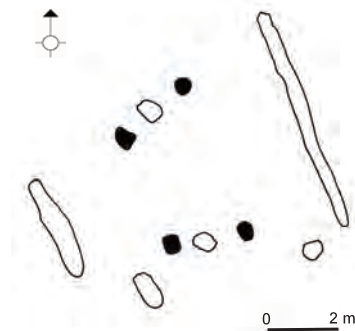


Abb. 284. Grabkammer Lindele, nach der Zeichnung in Löhlein 1998, 195 (Abb. 5). weiss: Gräben; schwarz: Pfostengruben.

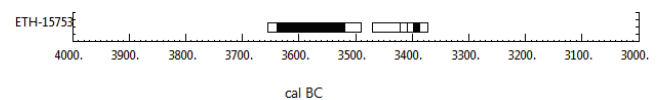


Abb. 285. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Lindele.

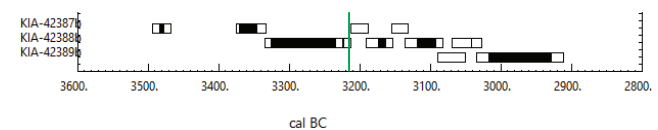


Abb. 286. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Schmerlecke, nach Mitteilung von K. Schierhold, 26.9.2014.

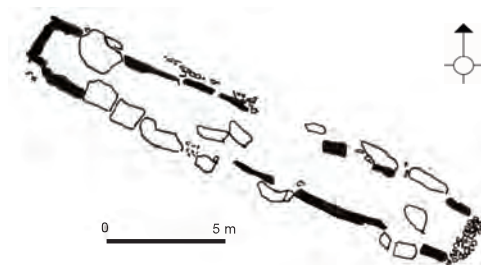


Abb. 287. Galeriegrab Atteln I, nach der Zeichnung in Günther 1979, 155, Abb. 2, 1.



Abb. 288. Die Rekonstruktion des Galeriegrabes Atteln I mit dem Erdhügel über der im Nordwesten liegenden Grabkammer.

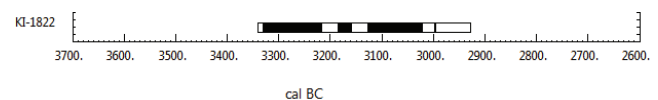


Abb. 289. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Atteln I.

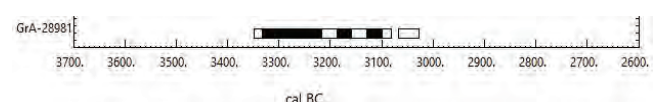


Abb. 290. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Ostönnen.

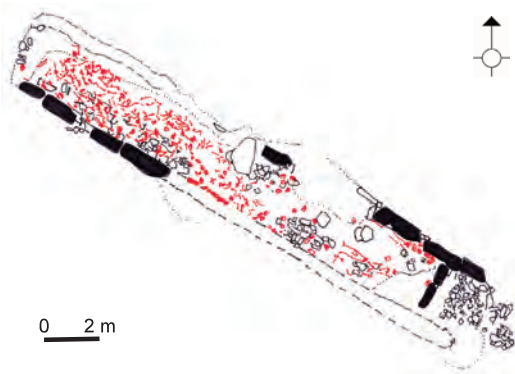


Abb. 291. Galeriegrab Altendorf, nach der Zeichnung in Schierhold 2012, Taf. 6, 2. (nach Jordan 1954).

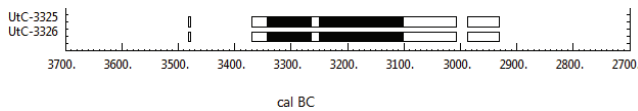


Abb. 292. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Altendorf.

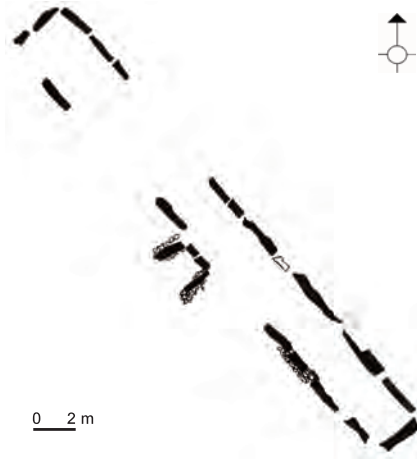


Abb. 293. Galeriegrab Atteln II, nach Günther 1979, 155, Abb. 2, 2.

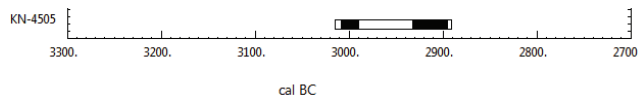


Abb. 294. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Atteln II.



Abb. 295. Galeriegrab Lohra, nach der Zeichnung in Schierhold 2012, Taf. 7, 1 (nach Uenze 1954).

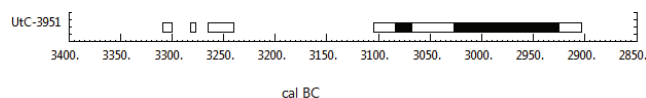


Abb. 296. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Lohra.

VI.4.10 Galeriegrab Altendorf, "Eierfeld", Naumburg (Sachsen-Anhalt D)

Die meisten der Wandsteine des 1907 gefundenen Grabes wurden bei landwirtschaftlichen Arbeiten entfernt. Das Grab mit einem Zugang über einen 1,2 m langen Vorraum an der östlichen Schmalseite hatte einen zweiteiligen Türlochstein. Die Grabkammer war 17 m lang und 2 m breit, das Trockenmauerwerk zwischen den Wandplatten aus Buntsandstein, die Bodenpflasterung aus Kalkplatten (Abb. 291). Es wurden mindestens 235 Individuen aller Altersstufen gefunden; reichhaltige Grabbeigaben von Keramik und Geräten aus Silex, Stein und Knochen.

Zwei Radiokarbon-Datierungen ergaben das identische Datum 3343-3099 cal BC (Abb. 292).

Lit. Jordan 1954; Schierhold 2012, 283-286.

VI.4.11 Galeriegrab Atteln II, "Huinenricke", Lichtenau (Nordrhein-Westfalen D)

Gut 500 m westlich von Atteln I (VI.4.8) liegt die etwas jüngere Anlage Atteln II, die mit einem lateralen Zugang wie Warburg III zu den Anlagen vom Typ Rimbeck gehört. Das Grab ist 29 m lang und 3 m breit (Abb. 293). Die Zwischenräume zwischen den Wandsteinen waren mit Mauerwerk gefüllt. Bei der Grabung von 1926 wurden « etwa 200 Bestattungen » festgestellt.

Eine Probe menschlicher Knochen lieferte ein Alter von 3007-2894 cal BC (Abb. 294). Die Konstruktion der Anlage dürfte demnach um 3000 BC erfolgt sein.

Lit. Günther 1979; Schierhold 2012, 252 f.

VI.4.12 Galeriegrab "Gernstein", Lohra (Nordrhein-Westfalen D)

Das Steinkammergrab von Lohra wurde 1931 beim Pflügen entdeckt. Die in den Boden eingetiefte Grabkammer hatte eine Länge von 5 m und eine Breite von 2,2 m. Decksteine waren keine vorhanden, einige Wandsteine fehlten. Die noch vorhandenen 40 cm dicken Wandsteine aus Sandstein waren bis zu einem Meter lang und etwa 80 cm hoch. Die Grabkammer war durch eine Platte mit einem rundlichen Ausschnitt von 30-35 cm Durchmesser vom offenen Vorraum abgetrennt (Abb. 295). Die Abdeckung der Grabkammer bestand wahrscheinlich aus Holz, da das Material der Wandsteine für eine Deckplattenüberspannung nicht stabil genug war. Die Steinpackung rund um das Grab lässt vermuten, dass sich über dem Grab ein Steinhügel wölbte. In der Grabkammer fanden ausschliesslich Brandbestattungen von etwa 20 Männern, Frauen und Kindern statt. Als Grabfunde wurde viel Keramik gefunden, darunter über 20 fast vollständig erhaltene Gefässe (Kugelamphorenkultur).

Eine AMS-Datierung einer Holzkohlenprobe (Eichenholz) aus einem mit Korke verschlossenen Gefäss ergab ein Alter von 3083-2924 cal BC (Abb. 296).

Lit.: Uenze 1954; Fischer 1968, 18; Schierhold 2012, 293-295.

VI.5 Totenhütten in Mitteldeutschland

Bei den Totenhütten handelt es sich um Holzkammergräber, die mit Spaltbohlen oder Baumstämmen konstruierte Kammern und vermutlich ein Satteldach hatten und zum Teil mit Steinpackungen

verblendet waren. Mit dem unter VI.4.1 bereits erwähnten Grab Odagsen I liegen mit Ausnahme von Grosseibstadt I (VI.5.2) alle nachfolgend dargestellten ¹⁴C-datierten Totenhütten Dittfurt, Nordhausen, Schönstedt, Niederbösa und Grossenrode I im Raum zwischen den nur 175 km voneinander entfernten Städten Paderborn und Erfurt.

VI.5.1 Kollektivgrab Kreienkopp 2, Dittfurt (Sachsen-Anhalt D)

Beim 1988 auf dem 'Kreienkopp' entdeckten Mauerammergrab begrenzten Trockenmauern die Langseiten der leicht trapezförmigen Kammer. Der Eingangsbereich liess sich nicht mehr rekonstruieren, die mit einem Bodenpflaster versehene Kammer war deutlich von Brandspuren geprägt, in der Längsrichtung wurden zwei Holzkohlelagen von Balkenstärke (30 bis 40 cm Durchmesser) gefunden (Abb. 297). Eine 1933 gefundene nur 30 m entfernte Anlage erbrachte ein schnurkeramisches Grab (Müller 1992, Anm. 6).

Das nicht im anatomischen Verbund auf dem Bodenpflaster vorhandene menschliche Knochenmaterial war stark frakturiert. Als Grabbeigaben wurde Keramik, Flintabschläge, eine Pfeilspitze und Geweihanhänger gefunden, ausserdem verkohlte Gewebefragmente.

Von der Holzkohle der Eichenbalken gibt es eine ¹⁴C-Datierung mit einem Alter von 3493-3112 cal BC (Abb. 298).

Lit.: Müller 1992.

VI.5.2 Kollektivgrab Grosseibstadt I, Grosseibstadt (Bayern D)

Zwischen 1983 und 1987 wurden bei Grosseibstadt drei neolithische Kollektivgräber freigelegt. Das 4,8 m lange und 3,6 m breite rechteckige Holzkammergrab Grosseibstadt I wies nahezu ungestörte Befunde mit Brand- und Körperbestattungen auf. Die Grabkammer war umgeben von einem 40 cm breiten Graben, in dem senkrecht gestellte Steinplatten standen; im Südostteil fanden sich zudem noch Spuren einiger Pfosten. Der Boden hatte ein Steinpflaster. Die Wandkonstruktion bestand aus Holzwänden mit Steinverkeilung in Wandgräben. Die senkrechten Wände legen ein Flachdach nahe. Der Eingang wird auf der Nordostseite vermutet, die Kammer hatte eine Orientierung NO-SW. Aufgrund der Befunde waren im Grab I etwa 20 Individuen bestattet, bei denen nur spärliche Grabbeigaben gefunden wurden. Das Grab III war nur 30 m vom Grab I entfernt und ähnlich aufgebaut. Ausser Knochen wurden in diesem Grab keine Funde gemacht. Das Grab II war etwa 500 m von den andern entfernt und hatte einen trapezförmigen West-Ost orientierten Grundriss mit einer Länge von 9 m und einer maximalen Breite von 6 m, die Grabkammer war 6,5 m lang und 3 - 4,5 m breit. Auch bei diesem Grab konnten Reste von Holzpfosten festgestellt werden.

Eine Radiokarbon-Datierung von Holzkohle der Deckenbalken (?) vom Grab I ergab ein Alter von 3366-3116 cal BC (Abb. 299).

Lit. Wamser 1983; Koch 1995; Schierhold 2012, 308.

VI.5.3 Totenhaus Nordhausen, Auleben (Thüringen D)

Das SW-NO orientierte Totenhaus bestand aus einer rechteckigen Kammer, in welcher die Bestatteten lagen, und in einem kurzen Gang an der südwestlichen Schmalseite vor einer Schwelle. Die mit einer Mauer eingefasste Kammer war 5,3 m lang und 4,2 m breit, der im Südwesten vor der Schwelle liegende Gang war in einer Länge von 1,15 m und einer Breite von 0,9 m vorhanden (Abb. 300). Der Boden war mit Sandstein- und Muschelkalkplatten ausgelegt. Die Kammer war im Nordosten und an der südlichen Schmalseite gestört. In der ge-

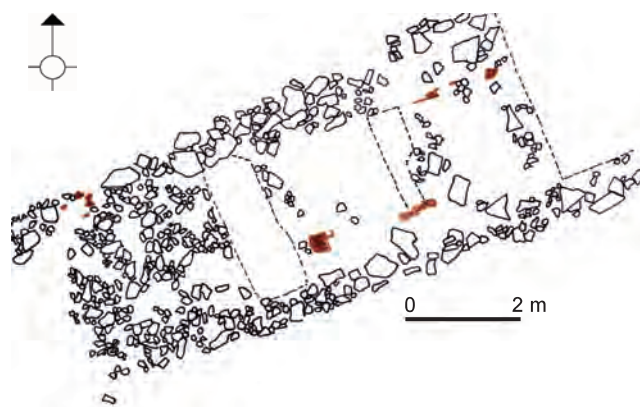


Abb. 297. Mauerammergrab von Dittfurt mit den Holzkohlelagen parallel zu den Trockenmauern der Langseiten. Nach Müller 1992, 225 (Abb. 3).

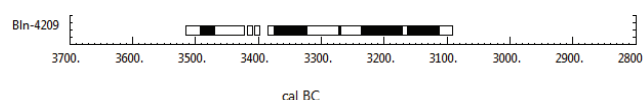


Abb. 298. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Dittfurt.

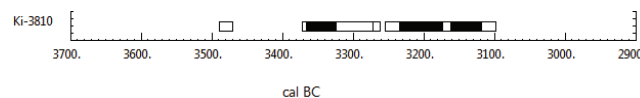


Abb. 299. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Grosseibstadt I.



Abb. 300. Totenhütte von Nordhausen. Nach der Zeichnung von Feustel/Ullrich 1965, 107.

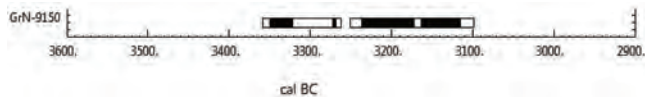


Abb. 301. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Nordhausen.

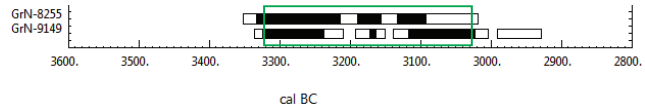


Abb. 302. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Schönstedt mit dem Pooled Mean.

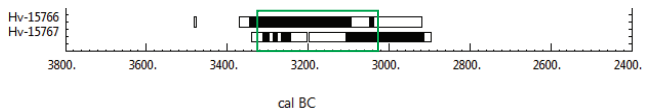


Abb. 303. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Grossenrode I mit dem Pooled Mean.

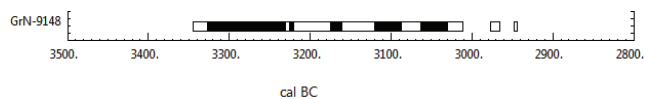


Abb. 304. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Niederbösa.

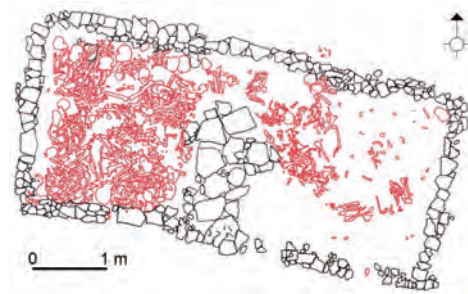


Abb. 305. Die Totenhütte von Benzingerode. Nach den Abb. 24a bis 24c in Berthold et al. 2008, 36f.

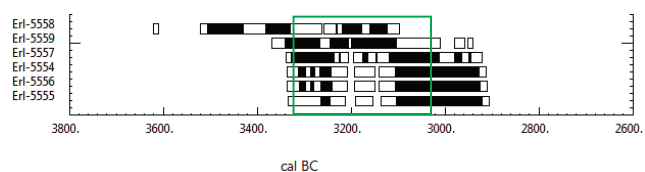


Abb. 306. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Benzingerode mit dem Pooled Mean.

mauerten Grabkammer waren 50-60 Individuen bestattet (rechte oder linke Hocker). Eine Probe menschlicher Knochen aus der Kammer lieferte eine Datierung von 3350-3113 cal BC (Abb. 301).

Lit. Feustel/Ullrich 1965.

VI.5.4 Totenhütte Schönstedt (Thüringen D)

Die ost-westlich ausgerichtete Totenhütte von Schönstedt hatte eine Bohlenkammer von 9 m Länge und 4 m Breite mit Bodenpflasterung. An der östlichen Schmalseite wurden zwei leicht vorspringen-

de Anten festgestellt, in der Mittelachse drei Pfostenlöcher. Neben Keramik der Wartberg- und der Salzmünder Kultur wurden zahlreiche Knochenpfeilspitzen, durchlochte Knochen und Zähne, Steinwerkzeuge und Kupferschmuckreste gefunden. Bestattet waren 64 Individuen in Hockerstellung.

Von Schönstedt liegen zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen aus der Kammer mit Daten von 3333-3091 und 3323-3021 cal BC vor (Abb. 302).

Lit. Feustel 1972; Müller 1994, 85, 126 f. (Abb. 41 und 42).

VI.5.5 Holzkammergrab Grossenrode I, Moringen (Niedersachsen D)

Das 1988 untersuchte Kollektivgrab Grossenrode I liegt nur 60 m vom Grab Grossenrode II entfernt, welches eine Mischarchitektur aus einer Holzbauweise mit megalithischen Elementen hat (siehe VI.4.4). Das Grab Grossenrode I ist eine Konstruktion aus Holz und Trockenmauerwerk. Die maximal 24 cm dicke fundführende Schicht lag nur 30 cm unter der Oberfläche und wies eine Pflasterung auf. Die Länge der NNW-SSO orientierten Kammer betrug etwa 10,5 m, die Breite fast 4 m. Das Grab gehört damit zu den grössten Mauerammergräbern Mitteldeutschlands. Es enthielt Knochen von mindestens 15 Individuen und Reste von Leichenbrand.

Aus der Grabanlage liegen zwei ¹⁴C-Daten von menschlichen Knochen vor, die ein Alter von 3344-3035 und 3313-2909 cal BC liefern (Abb.303).

Lit. Rinne 2003, 83.

VI.5.6 Totenhütte Niederbösa (Thüringen D)

Die Totenhütte von Niederbösa ist in eine rechteckige ostwestlich orientierte Grube von 7,5 m Länge und 3,6 m Breite, in den Muschelkalk eingetieft. An den Schmalseiten der Grube fand sich je ein Pfostenloch, zwischen der Skelettlage und der Grubenwand befand sich ein 30 cm breiter Raum mit vereinzelt, wohl sekundär verlagerten Knochen. Die Grabkammer enthielt die Reste von etwa 78 Individuen (linke und rechte Hocker).

Ein ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens lieferte ein Alter von 3327-3029 cal BC (Abb. 304).

Lit. Feustel/Ullrich 1965, 111-130.

VI.5.7 Totenhütte von Benzingerode, Wernigerode (Sachsen-Anhalt D)

Das im betrachteten Kartenausschnitt Europas nördlichste Kollektivgrab ist die 2001 entdeckte und sehr gut untersuchte Totenhütte von Benzingerode. Es handelt sich um eine Grabkammer auf einem Steinplattenfundament von 6 m Länge und 2 m Breite in einer 50 cm tiefen Grube, auf welches eine etwa 17 m² grosse hölzerne Grabkammer aufgesetzt war, von der sich Pfosten-Standspuren nachweisen liessen. Das Steinplattenfundament selbst hat im östlichen und im westlichen Teil verschiedene Ausrichtungen, was auf zwei unterschiedliche Bauteile schliessen lässt (Abb. 305). Die Holzhütte war vermutlich mit einem Flachdach versehen, das mit Steinen abgedeckt und von einem Hügel überdeckt war. Die Grabkammer enthielt Skelette von mindestens 46 Individuen beiderlei Geschlechts. Genetische Untersuchungen wiesen auf eine nahe biologische Verwandtschaft der Bestatteten hin.

Sechs ¹⁴C-Datierung von menschlichen Knochen ergaben ein Alter zwischen 3506 und 2918 cal BC (Abb. 306).

Lit. Berthold et al. 2008.

VI.6 Megalithanlagen in England

VI.6.1 Nutbane Long Barrow, Penton Mewsey (Hampshire GB)

Auf der Ostseite des 1957 durch Faith Morgan ausgegrabenen Langhügels von Nutbane wurden im Vorhof einer Hüttenstruktur vier Gruben gefunden, welche Pfostenlöcher einer in der ältesten Phase erbauten rechteckigen Totenhütte waren (Abb. 307). Dort wurden die Skelette von drei männlichen Erwachsenen und einem Kind gefunden. Der Vorhof wurde wahrscheinlich niedergebrannt, als die Anlage in der letzten Phase durch einen 60 m langen und 26 m breiten Erdhügel überdeckt wurde.

Holzkohle aus dem Vorhof ergab eine ¹⁴C-Datierung von 3641-3123 cal BC (Abb. 308).

Lit. Morgan 1958; Lynch 1997, 27 f.

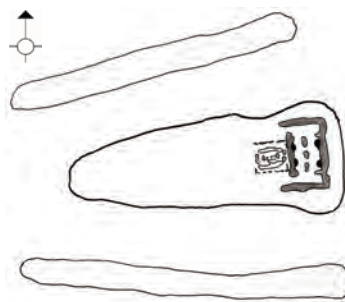


Abb. 307. Der 60 m lange Langhügel von Nutbane mit seitlichen Materialgräben, Hüttenstruktur und Vorhof mit vier Pfostengruben. Nach der Figur 14 in Lynch 1997, 27.

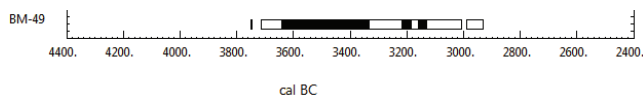


Abb. 308. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Nutbane.

VI.7 Kollektivgrabanlagen in Nordspanien

VI.7.1 Ganggrab Las Arnillas, Moradillo de Sedano (Burgos E)

Das Ganggrab Las Arnillas (Arnillas 1) ist das grösste von vielen Megalithmonumenten der *Lora Burgalesa* (ein Landstrich in der Provinz Burgos) und hatte einen Tumulus von 25 m Durchmesser und 3 m Höhe. Der Gang ist 12 m lang und von 12 Tragsteinen gesäumt, die polygonale Grabkammer hat fast 4 m Durchmesser (Abb. 309). In der Grabkammer wurden Silex-Mikrolithen, Nadeln aus Knochen, Keramik, Halsketten und eine Pfeilspitze gefunden.

Eine Probe menschlicher Knochen aus dem Niveau 6 des Ossuars in der Grabkammer ergab eine ¹⁴C-Datierung von 3490-3127 cal BC (Abb. 310).

Lit. Delibes 1997, 396-398; Delibes 2000, 93.

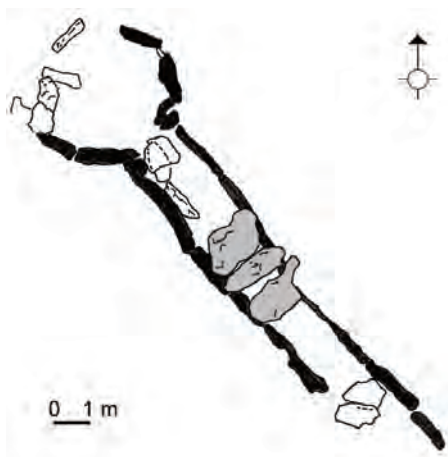


Abb. 309. Ganggrab Las Arnillas, nach fig. 3 in Delibes 2000, 93.

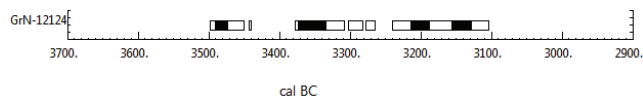


Abb. 310. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Las Arnillas.

VI.7.2 Nichtmegalithischer (?) Hügel Kurtzebide, Letona (Álava E)

Vermuteter Dolmen unter einem Tumulus an der Autobahn Bilbao-Vitoria, stark gestört. Gefunden wurden die Reste von 6 menschlichen Individuen, Silex, Idole aus Knochen und Keramik und Quarzprismen.

Eine Radiokarbon-Datierung lieferte das Alter 3332-2942 cal BC (Abb. 311).

Lit. Vegas, 1981; Delibes et al. 2012, 313.

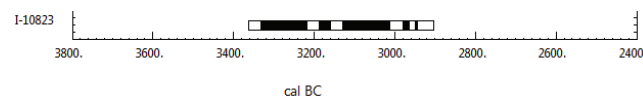


Abb. 311. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Kurtzebide.

VI.7.3 Dolmen El Alto de la Huesera, Elvillar (Álava E)

Die Kammer des 2010 ausgegrabenen Dolmens mit kurzem Gang ist von 6 hohen Orthostaten eingefasst, die Deckplatte misst etwa 2 x 1,5 m (Abb. 312); der Innenraum der Kammer ist bis zu 3 m hoch. Reste eines Tumulus sind bis 14 m von der Kammer entfernt.

15 Radiokarbonatierungen menschlicher Knochen aus der Kammer ergaben Daten zwischen 3349 und 1785 cal BC (Abb. 313). Der Dolmen wurde vor 3000 BC konstruiert und wahrscheinlich in 2 oder 3 Phasen genutzt.

Lit. Moreno González et al. 2011.



Abb. 312. Skizze des Dolmens El Alto de la Huesera, dessen Orthostaten teilweise schräg stehen. Nach Fig. 4 und Fig. 19 in Moreno González et al. 2011, 9, 19 (3D-Darstellungen).

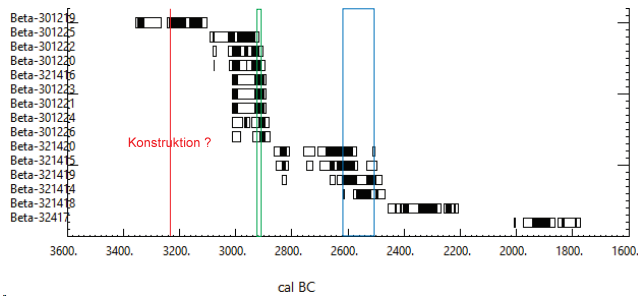


Abb. 313. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens El Alto de la Huesera mit den Pooled Means von zwei vermuteten Nutzungsphasen.

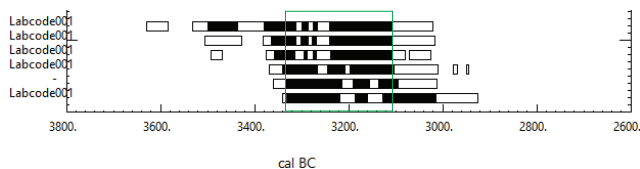


Abb. 314. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Longar mit dem über 130 Jahre reichenden Pooled Mean.



Abb. 315. Der Dolmen Aizibita mit dem abgekippten südlichen Orthostaten. Nach der FIG. 1 in Beguiristáin/Albisu 2007, 126.

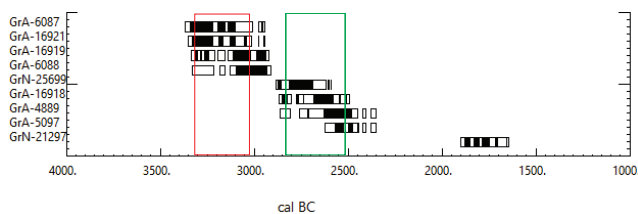


Abb. 316. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Aizibita mit den Pooled Means für die beiden vermuteten Nutzungsphasen.

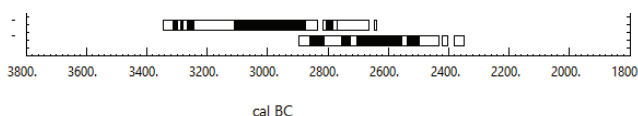


Abb. 317. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Tres Montes.

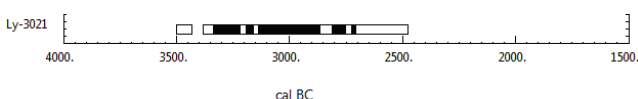


Abb. 318. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Le Capitaine.

VI.7.4 Hypogäum von Longar, Viana (Navarra E)

Beim 1989 untersuchten Hypogäum von Longar handelt es sich um eine in den Boden eingetiefe ovale Grube, deren Wände mit einer U-förmigen Mauer befestigt sind und die gegen den Zugang mit einer Megalithplatte als Schwellenstein abgeschlossen ist. Diese Portalplatte ist zur Hälfte ausgeschnitten, der Zugang ist von vertikal gestellten Platten gesäumt. Die Grabkammer ist etwa 3 m lang, beim Portal 1 m breit; sie erweitert sich bis zur doppelten Breite. Die Kammer ist von einer sehr grossen bodeneben verlegten Deckplatte bedeckt, die jetzt in drei Teile zerbrochen ist.

In der Grabkammer wurden neben einigen Silexwerkzeugen etwa 100 Skelette von Individuen gefunden, die meisten im anatomischen Verband. Fünf ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen ergaben gut übereinstimmende Daten zwischen 3499 und 2946 cal BC (Abb. 314).

Lit. Irigaray/Armendáriz 1994.

VI.7.5 Dolmen Aizibita, Cirauqui (Navarra E)

Der 1991 bis 1993 untersuchte einfache Dolmen Aizibita hat eine rechteckige Grabkammer von 3,5 m Länge und 1,5 m Breite, begrenzt durch 4 Sandstein-Orthostaten (Abb. 315). Die Deckplatte fehlt.

In den zwei Fundschichten der Grabkammer wurden 35 bis 36 Individuen gefunden. Neun ¹⁴C-Datierungen ergaben Daten zwischen 3337 und 1695 cal BC, die auf zwei Nutzungsphasen und eine späte Wiederbenutzung hindeuten (Abb. 316).

Lit. Beguiristáin et al. 1994; Beguiristáin 2007; Beguiristáin/Albisu 2007.

VI.7.6 'Ganggrab' Tres Montes, Bárdenas Reales (Navarra E)

Dieses für das zentrale nordspanische Gebiet einzigartige 'Ganggrab' wurde in einem Erdhügel gefunden. Es hatte eine 1,8 m in den Boden eingetiefe *Holz*kammer mit einer Grundfläche von 3,4 x 4,2 m und einem 2,2 m langen Zugang, der von mindestens acht senkrecht stehenden Megalithplatten gesäumt war. Die Grabkammer, vergleichbar mit Holzkammern von Gräbern in Frankreich und Deutschland, wurde bei einem Feuer zerstört. Unter den Grabfunden (Silexpfeilspitzen, Keramik) fand sich eine vollständige Glockenbecher-Vase.

Zwei Radiokarbon-Datierungen ergaben ein Alter zwischen 3314 und 2491 cal BC, welche eine Konstruktion um 3000 BC vermuten lassen (Abb. 317).

Lit. Sesma et al. 2002; Andrés et al. 2002.

VI.8 Kollektivgrabanlagen in Südfrankreich

VI.8.1 Hypogäum Le Capitaine, Grillon (Vaucluse F)

In der *Hypogée du Capitaine* in Grillon wurden 150 Skelette in fötaler Position gefunden, umgeben von Waffen, Werkzeugen und 335 Schmuckstücken, ausserdem unter anderem 27'000 scheibenförmige Perlen.

Eine ¹⁴C-Datierung ergab ein Alter von 3334-2697 cal BC (Abb. 318).

Lit. Sauzade 1983; Chambon 2003, 222-229.

VI.8.2 Nekropole Le Château-Blanc, Ventabren (Bouches-du-Rhône F)

Die Nekropole von Château-Blanc wurde während den Arbeiten für die Eisenbahnlinie des TGV entdeckt und ausgegraben. Man stellte zwei Nutzungsphasen der Nekropole während dem Jung- und dem Spätneolithikum fest.

Zur ersten Phase gehören 5 jungneolithische mit einer Steinumfassung umgebene Tumuli von 11 bis 17 m Durchmesser, denen mit roter Farbe bemalte Stelen und Keramikfragmente zugeordnet werden können (Abb. 319). Jeder Tumulus enthielt eine oder mehrere Gruben oder ovale Gräber aus Trockenmauern mit Einzel- oder Doppelbestattungen.

Der Tumulus IV war von einem doppelten Steinkranz eingefasst; der äussere Steinkranz bestand aus vertikal gestellten Steinplatten mit Zwickelmauerwerk. Dieser Tumulus enthielt ein Kollektivgrab mit einer nach Südosten geöffneten Kammer von etwa 3 m Länge (Abb. 320). Ein Steinkistengrab konnte der Frühbronzezeit zugeordnet werden.

Die Nekropole von Château-Blanc enthält hauptsächlich Einzelgräber, aber die Architektur dieser Gräber zeigt mit den ovalen Strukturen und den Wänden aus Trockenmauern Elemente von Kollektivgräbern. Im Kollektivgrab des Tumulus IV waren acht Individuen bestattet.

AMS-Datierungen menschlicher Knochen aus dem Erdhügel IV mit dem Kollektivgrab (ETH 15730-15732) ergaben drei Datierungen zwischen 3341 und 2904 cal BC, eine weitere Datierung menschlicher Knochen aus dem Kollektivgrab hat das Alter 2903-2679 cal BC (Abb. 321).

Die älteste Datierung stammt von einer Bestattung im ovalen Grab aus Trockenmauern im Erdhügel V mit 3517-3343 cal BC. Die Konstruktion des dolmenartigen Kollektivgrabes ist um 3100 BC zu vermuten.

Lit. Hasler et al. 1998; Hasler et al. 2002; Sauzade 2008, 341, Fig. 6.

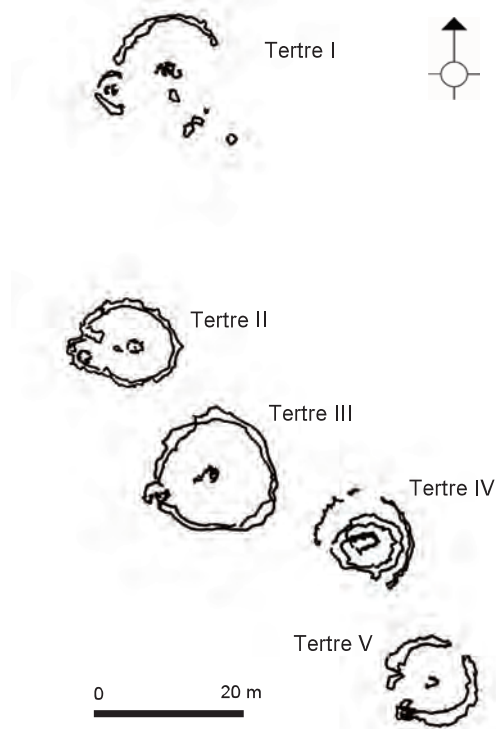


Abb. 319. Übersicht über die Nekropole von Château-Blanc. Nach der Fig. 1 in Hasler et al. 2002, 229.

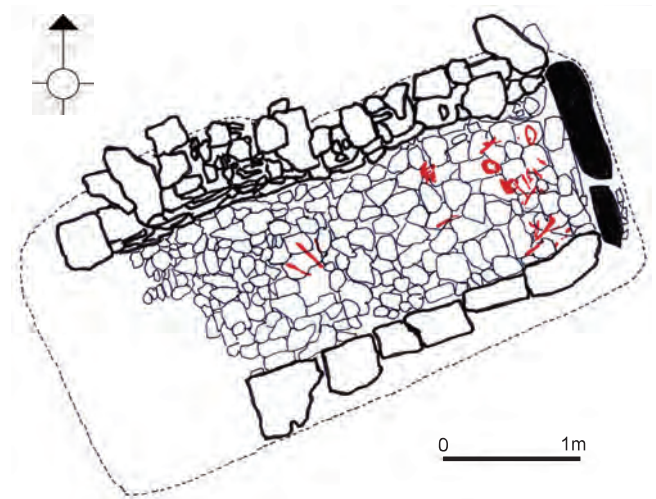


Abb. 320. Das Mauerammergrab des Erdhügels IV mit der erhaltenen Mauer auf der Nordseite, dem Mauerfundament auf der Südseite und der Verteilung der Knochenreste auf der Pflasterung des Kammerbodens. Nach der Zeichnung in Hasler et al. 2002, 234 (Fig. 7).

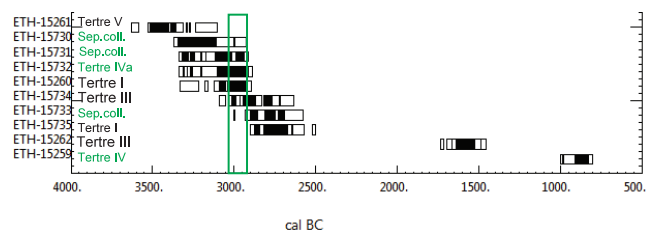


Abb. 321. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Château-Blanc mit dem Pooled Mean der Daten vor 2500 cal BC.



Abb. 322. Eingangsbereich des Dolmens von L'Ubac. Foto der 2014 in der Nähe des Fundortes erstellten Rekonstruktion mit dem bis zu den Deckplatten reichenden Tumulus.

VI.8.3 Dolmen von L'Ubac, Goult (Vaucluse F)

Der Dolmen am Ort L'Ubac ('schattiger Ort', von lat. *opacus*) wurde 1995 bei einem Unwetter freigeschwemmt. Der Tumulus war von einer 2-3 m hohen Sedimentschicht überdeckt und von zwei aus Steinen verschiedener Grösse bestehenden Plattenreihen wie mit einer Krone von 14 m Durchmesser eingefasst (Abb. 322).

Die Seitenwände der 3 m langen, 1,2 bis 1,4 m breiten sowie 1,4 m hohen Kammer des Dolmens waren aus Trockenmauern aufgebaut, die Apsisplatte 1,2 m breit. Die Wände trugen drei Deckplatten, von denen die grösste rechteckig, 2 m lang und 1,3 m breit war. Der Boden war mit Platten ausgelegt.

Der Zugang des Dolmens bestand aus einem nur 40 bis 60 cm langen Gang, nach WSW orientiert. Der Gang war mit Steinen gefüllt. Beim Dolmen lagen ausserdem zerbrochene Stelenfragmente.

Im Westen wurden im Bereich der beiden Plattenreihen unter dem Tumulus Fragmente von zwei kleinen Stelen mit beidseitig polierten Oberflächen gefunden, zusammen mit einem Keramikdepot.

Die Architektur des Dolmens ist sehr ähnlich wie diejenige des benachbarten südlich 2 km entfernten Dolmens von Pichoune (Pichonne, Pichoune, Pichouno) bei Ménerbes, dessen Grabkammer gut erhalten ist.

In der Kammer wurden im vollständig aufgefüllten Innenraum Skelette mehrerer Bestattungsphasen in drei Niveaus gefunden, in denen die Individuen noch im anatomischen Verbund lagen. Der

Sockel der östlichen Hälfte des Tumulus war 1995 weggewaschen, so dass die Konstruktion des Tumulus und der Grabkammer im Schnitt zu erkennen war (Abb. 323). Die Apsisplatte und eine Teil der Grabkammer waren in die entstandene Böschung hinuntergerutscht (Abb.324).

Vom Dolmen von L'Ubac liegen vier ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen vor, welche ein Alter zwischen 3325 und 2632 cal BC haben. Die Blockdarstellungen dieser 4 Datierungen sind in Abb. 325 dargestellt. Sie lassen vermuten, dass die Konstruktion des Dolmens um 3200 BC erfolgte.

Bizot/Sauzade 2014 unterscheiden nach den Auswertungen der Fundschichten und der diesen Schichten entnommenen Proben für die Radiokarbondatierungen vier Nutzungsphasen mit jeweils drei oder vier Nutzungssequenzen.

Die erste Nutzungsphase entspricht der Fundschicht direkt über dem Plattenboden der Grabkammer. In dieser Schicht wurden mindestens 18 Individuen gefunden, 13 davon älter als 13 Jahre. Anhand der Lage zusammengehörender Skeletteile liessen sich vier aufeinander folgende Bestattungsphasen unterscheiden. Das Alter der entnommenen Probe dieser Phase beträgt 3325-3015 cal BC.

Die zweite Nutzungsphase beginnt mit einer Plattenlage aus drei grossen Platten. Hier wurden 17 Individuen gefunden, von denen 12 älter als 16 Jahre alt waren. Die bereits in fortgeschrittenem Verwesungszustand eingebrachten Skelette liessen drei Bestattungsphasen erkennen. Eine Probe aus dieser Nutzungsphase ergab eine ¹⁴C-Datierung von 2910-2761 cal BC.

In der dritten und vierten Nutzungsphase war die Grabkammer bereits stark beschädigt. Zwei Deckplatten waren verschoben worden, die Grabkammer war nach Osten offen. Trotz der chaotischen Situation konnten anhand der menschlichen Überreste von 10 Individuen drei Bestattungsphasen festgestellt werden. Diesen Nutzungsphasen sind die ¹⁴C-Datierung von Proben mit dem Alter 2887- 2695 cal BC und 2867-2632 cal BC zugeordnet. Die 4 Nutzungsphasen sind in Bizot/Sauzade 2014 und 2015 ausführlich dokumentiert und diskutiert.

Die Liste der realisierten Radiokarbonaten in Bizot/Sauzade 2015 enthält ausser den 4 Datierungen von Knochenproben weitere Datierungen von Holzkohleproben, die aus verschiedenen Bereichen des Tumulus entnommen worden waren. Auf eine Blockdarstellung dieser Datierungen wurde verzichtet.

Die älteste dieser Datierungen ist einer 5 m südlich von der Apsis entfernten Feuerstelle im Tumulus, vor der abgerutschten Böschung, entnommen worden. Sie lieferte das Datum 4222-3963 cal BC, stammt also aus der Zeit der vermuteten Konstruktion des Dolmens. Eine Probe, die dem Tumulus auf der Westseite 2 m vor dem Gang in einer Tiefe von 1,5 m entnommen wurde, lieferte das Datum 2569-2461 cal BC, etwa 200 Jahre nach der letzten Nutzungsphase des Dolmens.

Schliesslich lieferten zwei Holzkohleproben aus den untersten Sedimentschichten in der abgerutschten Böschung zwei Frühdatierungen zwischen 6017 und 5732 cal BC. Sie zeigen eine Nutzung des Ortes in spätmesolithischer Zeit an (Bizot/Sauzade 2015, 71 f.), 3000 Jahre vor der Konstruktion des Dolmens.

Lit. Sauzade et al. 1997-2001; Sauzade et al. 2003; Sauzade 2008, 348, Fig. 18; Goult-Lumières et ses Hameaux, Bulletin Municipal No 49, 2013 und No 51, 2013/14; Bizot/Sauzade 2014; Bizot/Sauzade 2015.

VI.8.4 Nekropole von Peyraube, Lamelouze (Gard F)

10 km nordwestlich von Alès befindet sich zwischen den Gemeinden Lamelouze und Soustelle ein markanter Geländekamm, auf dessen südlichem Rand sich die Nekropolen von *Ronc Traoucat* (= *Roc troué*) und *Peyraube* befinden. Von den sechs neolithischen Dolmen der Nekropole von *Ronc Traoucat* (siehe Abb. 678) gibt es keine ¹⁴C-Datierungen. Bei den 10 Gräbern der Nekropole von *Peyraube* handelt es sich um kleine dolmenähnliche Kistengräber von 1,1 bis 1,5 m Länge und 0,5 bis 0,75 m Breite, die mit Gneisplatten im Zentrum von runden Podien von 5 bis 10 m Durchmesser auf den felsigen Untergrund gebaut wurden.

Die 1990 bis 1992 durchgeführten Grabungen zeigten, dass die Gräber vom Spätneolithikum bis in die Eisenzeit als Brandopferstätten genutzt wurden. Ausser Keramik und andern Grabbeigaben wurde neben wenigen unverbrannten Knochen eine grosse Zahl von kalzinierten Knochen gefunden. Eine ähnliche Anlage ist die 35 km südsüdöstlich angelegte Nekropole von *Malausette* mit in 11 Tumuli gebauten Kistengräbern der Bronze- und Eisenzeit (VIII.4.9).

Drei ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle aus den Gräbern P4 und P9 lieferten ein Alter von 2026 bis 408 cal BC und zeugen von einer langen Nutzungszeit der Nekropole. Holzkohle, die neben den Seitenplatten der 1,5 x 0,75 m grossen Grabkiste P8 unter den Platten des Podiums gefunden wurde, ergab ein wesentlich älteres Datum, 3625 - 3366 cal BC, andere Beigaben mit diesem Alter wurden nicht gefunden (Abb. 326). Nach der Interpretation der Ausgräber ist das neolithische Grab zu Beginn der Eisenzeit ausgeräumt und für Brandbestattungen wiederverwendet worden.

Lit. Dedet/Gauthey 2004b.

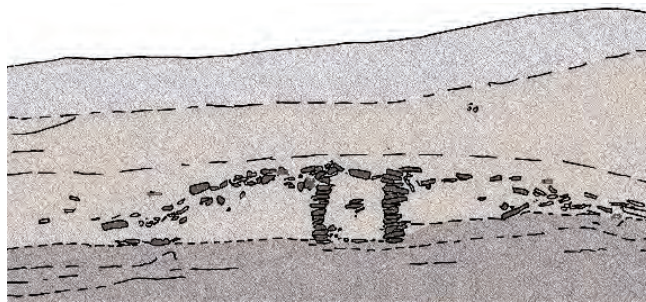


Abb. 323. Der Tumulus des Dolmens von Ubac im durch das Unwetter freigelegten Schnitt mit den Sedimentschichten. Unterhalb des Kammerquerschnitts lag der abgerutschte Teil der Kammer mit der Apsisplatte. Schematisiert nach der Fig. 3 von J. Buisson-Catil in Sauzade et al. 2003, 337. Siehe auch Fig. 4 und Fig. 5 in Bizot/Sauzade 2015, 43 f.

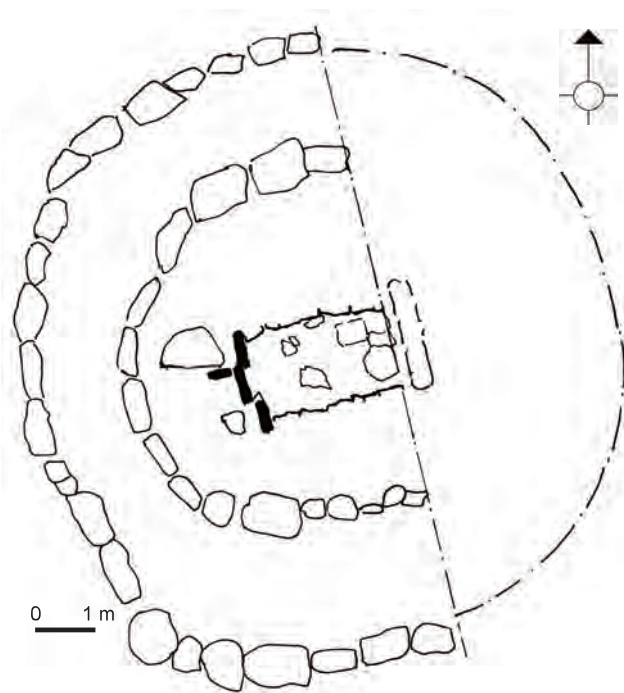


Abb. 324. Skizze der Struktur der Anlage von Ubac, nach Foto Fig. 4 und Fig. 10 in Sauzade et al. 2003, 338 und 345.

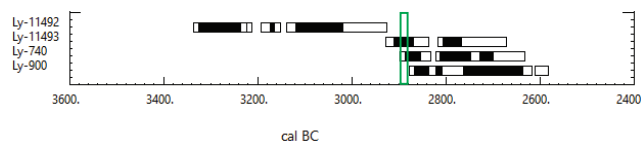


Abb. 325. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen L'Ubac mit dem Pooled Mean der 4 Daten von Proben aus der Grabkammer.

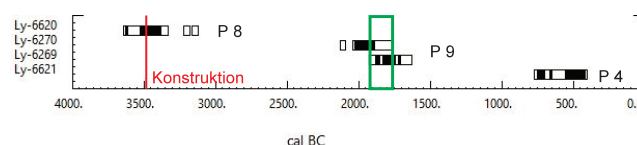


Abb. 326. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbonaten der Nekropole Peyraube mit dem Pooled Mean der Daten der Kiste 9.

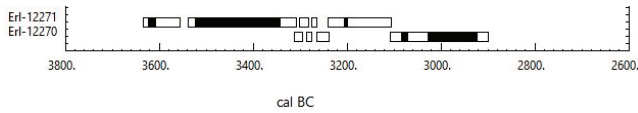


Abb. 327. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von der Allée sépulcrale de Cabrials.

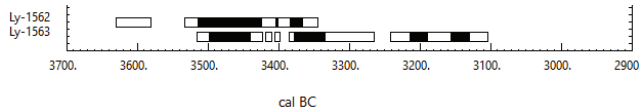


Abb. 328. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Bagnolet.

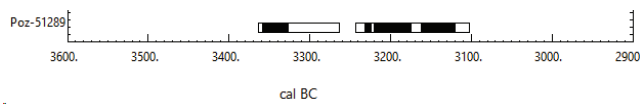


Abb. 329. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Dolmens La Caumette.

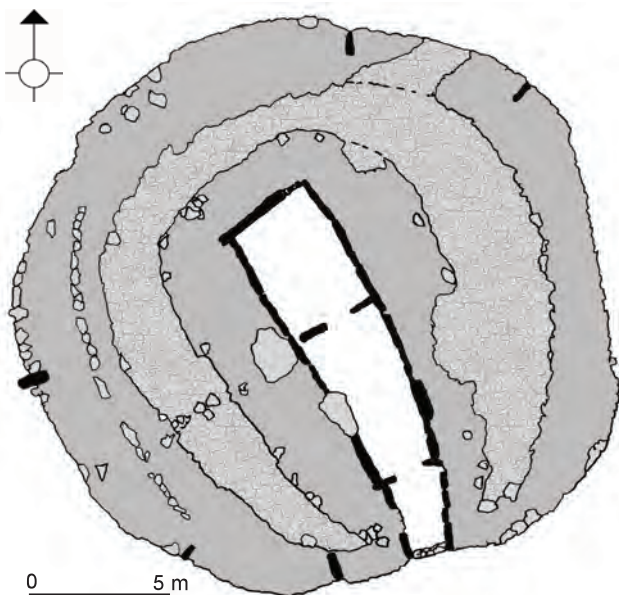


Abb. 330. Der Dolmen von Saint-Eugène, nach der Fig. 13 in Sauzade 2008, 345.

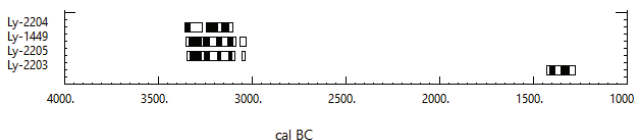


Abb. 331. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen Sainte-Eugène.



Abb. 332. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Tumulus Devez Viel.

VI.8.5 Allée sépulcrale de Cabrials, Béziers (Hérault F)

Das 2007 vor dem Bau der A75 ausgegrabene kleine in den Boden eingetiefe Kollektivgrab mit einer Grundfläche von 1,5 x 0,7 m ist von 9 vertikal stehenden Kalkplatten eingefasst. Eine mit Blöcken gefüllte Grube im Nordwesten diente als Zugang zur Grabkammer. Gefunden wurde eine grosse Keramikvase, Silexwerkzeuge und 7 Skelette.

Die ¹⁴C-Datierungen von zwei menschlichen Knochen lieferten Daten zwischen 3623 und 2921 cal BC (Abb. 327).

Lit. Tchérémissinoff et al. 2012.

VI.8.6 Dolmen de Bagnolet, Meyrueis (Lozère F)

Dieser 'dolmen à long Tumulus de Lavogne ou de Bagnolet' ist im Abschnitt IX.3.5.5 beschrieben (Abb. 532). Er wurde 1980 von Gilbert Fages untersucht.

Die Radiokarbon-Datierung eines menschlichen Knochens hat ein Alter von 3514-3364 cal BC, das Alter einer zweiten Knochenprobe ist 3498-3128 cal BC (Abb. 328).

Lit. Fages/Roudil (dir), 1979; Roudil 1982, 461 f.; Collin/Fages 1996, 61 f.

VI.8.7 Dolmen La Caumette, Notre-Dame-de-Londres (Hérault F)

Dieser p-Dolmen hat eine rechteckige Kammer von 2,8 x 2,45 m Grundfläche und einen 6 m langen und 70 cm breiten Gang, der in drei Etappen sinusförmig gebaut ist. Die Deckplatten fehlen, eine im Tumulus nachgewiesene runde Mauer bezeugt ein ehemaliges Podium. Neben 18 Jugendlichen und Erwachsenen wurden 6 Kinder unter 8 Jahren und zwei Föten gefunden.

Die ¹⁴C-Datierung eines Zahnes mit einem Alter von 3359-3118 cal BC gehört mit denjenigen von Cabrials (VI.8.5) zu den ältesten Radiokarbonatierungen im Département Hérault (Abb. 329).

Lit. Arnal 1963, 33, 40 (Fig. 3.2); Arnal et al. 1979; Bec Drelon 2013b; Bec Drelon et al. 2014, 576-578.

VI.8.8 Dolmen von Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude F)

Die 14 m lange und bis zu 3,2 m breite Grabkammer des auch als 'Allée couverte' bezeichneten Ganggrabes von Saint-Eugène ist von grossen Sandsteinplatten begrenzt und war bis zu den Ausgrabungen zwischen 1920 und 1925 mit einem Durcheinander von Erde und Steinen gefüllt, welche viele Skelette und menschliche Knochen sowie eine grosse Zahl von Grabbeigaben enthielt. Die Deckplatten fehlen, die Apsisplatte ist 3,3 m breit. Die Kammer steht in einem 1 m hohen doppelten und von Peristalithen gesäumten Podium von 25 m Durchmesser aus Platten und Trockenmauerwerk (Abb. 330).

Drei ¹⁴C-Datierungen von Knochen und Holzkohle aus der Grabkammer ergaben ein Alter zwischen 3349 und 3097 cal BC, eine Knochenprobe aus dem Podium mit 1410-1302 cal BC zeugt von einer späteren Nutzung der Anlage (Abb. 331).

Lit. Sicard 1900, 13 f., 40 f.; Sicard 1930; Guilaine 1964; Guilaine J. 1992.

VI.8.9 Tumulus du Devez Viel, Sainte-Enimie (Lozère F)

In einem Tumulus aus Platten und Steinblöcken mit einer deutlichen Umfassung durch eine Mauer befindet sich in der Mitte eine NW-SE orientierte kistenähnliche Struktur aus Steinplatten von 3,5 m Länge und 2 m Breite. Sie lieferte kalzinierte Knochen, viele Silexklingen und Pfeilspitzen, Anhänger aus Tierzähnen und Hirschgeweih und

Perlen aus grünem Kalkgestein. Die ¹⁴C-Datierung eines kalzinierten Knochens ergab das Alter 3089-2920 cal BC mit breitem 'Schwerpunktsbereich' um 3000 BC (Abb. 332).

Lit. Fages/Vacquier 2004.

VI.8.10 Dolmen des Fades, Pépieux (Aude F)

Die Allée couverte 'des Fades', okzitanisch 'dos Fados' (*Dolmen der Feen*), 'Lo Morrèl de las Fadas' (*Hügel der Feen*) und auch 'Palet de Roland' genannt, ist das grösste Galeriegrab im Département Aude. Der 24 m lange monumentale Bau befindet sich eingetieft in einem Tumulus von 35 m Länge (Abb. 333).

Der 12 m lange und im Mittel 2,2 m breite Gang hat Seitenwände aus Kalk- und Sandsteinplatten und knapp 1 m hohen Trockenmauern. Der Gang ist vom 6 m langen und 2,5 m breiten Vorraum durch eine vertikal geteilte Platte abgetrennt, die auf einer Seite einen Halbkreis, auf der andern Seite noch einen Viertelkreis eines riesigen Seelenlochs aufweist. Die Seitenwände des Vorraumes aus drei m hohen Platten der Seitenwände tragen die einzige erhaltene 4,5 x 3,1 m grosse Deckplatte.

Die an den Vorraum anschliessende Grabkammer ist auch 6 m lang und ist ebenfalls durch Reste von zwei vertikalen Platten abgetrennt, die noch je einen Viertelkreis eines Seelenlochs haben. Die Apsis der Grabkammer wird von Sandsteinplatten und Trockenmauern gebildet (Abb. 334).

Radiokarbon-Datierungen von 4 Knochenproben haben ein Alter zwischen 3088 und 2206 cal BC (Abb. 335); die älteren Datierungen weisen die Konstruktion des Dolmens in die Zeit vor 3000 BC.

Lit. Sicard 1900, 15, 47 f.; Guilaine J. 1962; Bonnery 1991.

VI.8.11 Dolmen des Aguals, Gréalou/Montbrun (Lot F)

Der Dolmen 'Les Ag(u)als' liegt auf der Krete oberhalb der grossen Doline 'la Combe de l'Ours', auf der Gemeindegrenze von Gréalou und Montbrun. Der von Jean-Pierre Lagasquie ausgegrabene Dolmen hat einen klassischen runden Tumulus von 24 m Durchmesser und 3,8 m Höhe, der bis zur Deckplatte reicht. Die Grabkammer ist von drei zubehauenen Orthostaten von etwa 3 m Länge und 1,9 m Höhe begrenzt, die dünne Apsisplatte misst 1,15 x 0,9 m. Der enorme Block, der als Deckplatte dient, misst 4,9 x 2,7 m und ist 94 cm dick. Der Tumulus enthält einen 18 m langen und 5,9 m breiten Cairn mit einer teilweise sichtbaren Umfassung aus Trockenmauern, an dessen Ende sich die Grabkammer befindet. Die Trockenmauer dieses Cairns bildet am südöstlichen Ende einen 'Pseudo-Gang'. Konzentrisch zur Umfassung des Tumulus sind grössere bis zu einem Meter lange Steinplatten zu einer 40 cm hohen kreisrunden Plattenkrone von 12 m Durchmesser angehäuft. Am südöstlichen Rand des grossen Tumulus befand sich ein Kistengrab und ein Brandgrab.

Neben einer grossen Zahl von Grabbeigaben (Perlen, Silixen, Keramik, Bronze- und Kupfergegenstände, verbrannte Knochen) wurden im Tumulus drei menschliche Kiefer und 161 Zähne gefunden. Bemerkenswert ist ein hinter der Basis der Apsisplatte gefundener 16 cm langer Kupferdolch des Typs Fontbouisse, der die Wiederverwendung der Grabkammer belegt.

Eine erste ¹⁴C-Datierung eines Knochenfragments vom Boden hinter der Apsisplatte ergab ein Alter von 3336-3105 cal BC (Abb. 336). Die Radiokarbon-Datierung einer Holzkohlenprobe von der Basis der Krone ergab ein Alter von 2866-2637 cal BC, zwei weitere Datierungen von Holzkohle und Knochen sind bedeutend jünger.

Die Architektur des Dolmens des Aguals (Abb. 337) verrät nach den Ausgräbern vier Phasen der Entwicklung: zuerst wurde der Dolmen mit einem rechteckigen Podium gebaut. Später wurde bei der Wieder-



Abb. 333. Der Dolmen des Fades. Blick vom Tumulusrand in den Gang und in Richtung des Vorraumes mit den unterteilenden Platten.

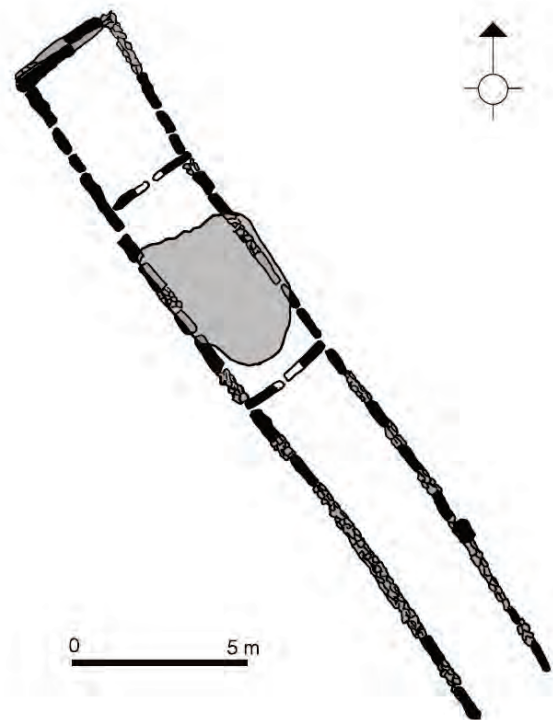


Abb. 334. Die Allée couverte des Fades.

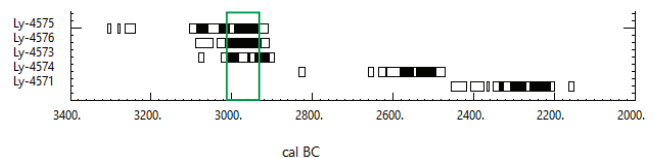


Abb. 335. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen des Fades mit dem Pooled Mean der drei älteren Knochenproben, ohne die mittelalterliche Datierung Gif-452 von Holzkohle.

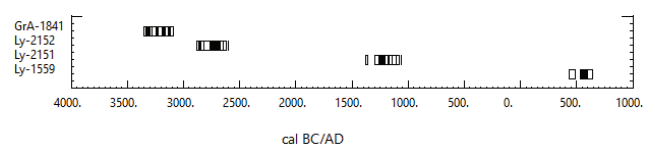


Abb. 336. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen des Aguals.

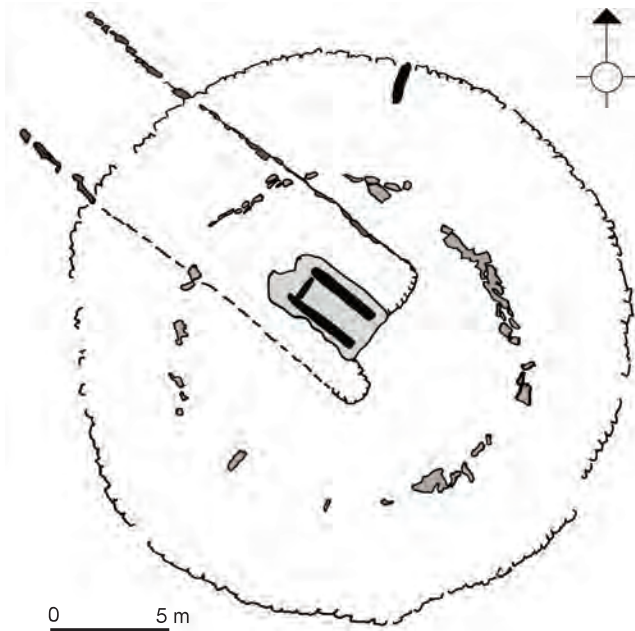


Abb. 337. Die Kollektivgrabanlage von Les Aguals.

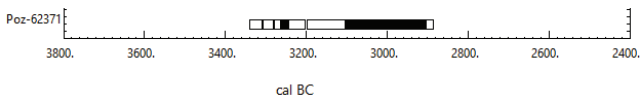


Abb. 338. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Tumulus des Devèzes de Maymac.

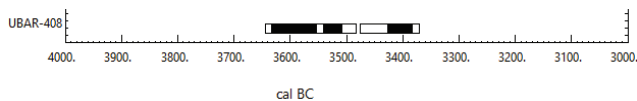


Abb. 339. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Cova del Toixó.

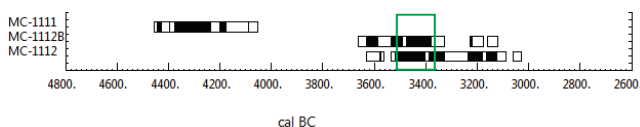


Abb. 340. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Cova de la Font del Molinot mit dem Pooled Mean der beiden Messungen MC-1112 und MC-1112B.

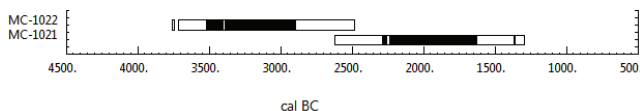


Abb. 341. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der cova de les Encantades de Martís.

verwendung des Grabes der grosse Tumulus angehäuft, dann die Plattenkrone eingebaut. In der vierten Phase wurden alle vorhandenen Strukturen zugedeckt.

Lit. Clottes 1977a, 155, Nr. 359, 157, Fig. 55; Lagasquie et al. 2002; Lagasquie et al. 2011.

VI.8.12 Tumulus des Devèzes, Bertholène (Aveyron F)

Der Tumulus n° 26 im Westen von Maymac enthielt eine rechteckige Struktur aus Kalksteinen, welche wenig Silex, Keramik, Knochenreste und 103 Zähne enthielt. Die Untersuchung zeigt, dass es sich bei der zentralen Struktur um ein Holzkammergrab gehandelt haben muss. Die ¹⁴C-Datierung eines Knochens ergab ein Alter von 3308-2901 cal BC (Abb. 338).

Lit. Clottes 1983, 500; Gruat et al. 2003.

VI.9 Kollektivgräber in Nordostspanien

VI.9.1 Cova del Toixó (Tuixò), Torrelles de Foix (Barcelona E)

Früh ausgegrabene Begräbnisgrube in einer 'cova', die nach 1993 genauer untersucht wurde und in verschiedenen Niveaus Funde vom Neolithikum bis in die historische Zeit enthält. Im Niveau IV ist ein Kollektivgrab mit einem nicht geordneten Knochendepot vorhanden mit Oberschenkelknochen von zwei verschiedenen Individuen. Die ¹⁴C-Datierung eines dieser menschlichen Knochen ergab ein Alter von 3634-3381 cal BC mit 'Schwerpunktsbereich' zwischen 3630 und 3520 BC (Abb. 339).

Lit. Equip Guineu 1996; Cebriá/Bartroli 1997; Nadal et al. 2001; Martín/Mestres 2002, 117 (Nr. 8).

VI.9.2 Cova de la Font del Molinot, Pontons (Barcelona E)

Es handelt sich auch hier um eine Kollektivbestattung in einer Begräbnisgrube, einer 'cova', ohne megalithische Elemente, aber mit einem Verschluss mit Steinblöcken. Bei der Font del Molinot wurde bei Sondierungen in tieferen Niveaus Holzkohle gefunden, die ins Mittelneolithikum datiert ist. Die Artefakte der Cova de la Font del Molinot gehören zur Vézazakultur, auch *civilisation catalane des «sepulcros de fosa»* genannt (Guilaine/Muñoz 1964).

Zwei Holzkohlenproben ergaben ein Alter zwischen 4444 und 3116 cal BC (Abb. 340). Das ältere der Daten scheint eine Frühdatierung zu sein, da das Grab anhand der Funde dem Jungneolithikum zugeordnet wird; die Messung der jüngeren Holzkohleprobe wurde wiederholt.

Lit. Guilaine/Muñoz 1964; Mestres/Baldellou 1977; Baldellou/Mestres 1982; Martín/Mestres 2002, 117 (Nr. 6).

VI.9.3 Cova de les Encantades de Martís, Esponellà (Girona E)

Auch hier handelt es sich wie bei der Cova del Molinot um eine Begräbnisgrube, ohne megalithische Elemente. Sie gehört ebenfalls zur Vézazakultur.

Eine ¹⁴C-Datierung einer Knochenprobe (tierisch oder menschlich?) mit sehr grosser Standardabweichung ergab ein Alter von 3518-2888 cal BC, eine Datierung mit unbekanntem Material (! *Material desconegut*) ergab ein jüngeres Alter von 2284-1615 cal BC (Abb. 341).

Lit. Canal/Soler 1976; Martín/Mestres 2002, 121 (Nr. 31).

VI.10 Dolmen in der Schweiz

VI.10.1 Der Dolmen von Oberbipp (Bern CH)

Im Oktober 2011 wurden neben einem an der Oberfläche sichtbaren Granitfindling vergrabene Tierknochen gefunden. Es stellte sich heraus, dass die Knochen von Kadavergruben aus dem 19. Jahrhundert stammten. Die bei der Sondierung gefundenen Scherben und Ziegel aus dem Mittelalter und römische Artefakte veranlassten im Jahr 2012 eine archäologische Grabung. Um den Findling konnte ein 'Schutthügel' aus Kalk-Bruchsteinen festgestellt werden, bei dessen Freilegung ein verkippter Dolmen zum Vorschein kam (Abb. 342).

Die nach Süden orientierte Grabkammer ist auf beiden Seiten von Findlingen begrenzt, der Boden ist mit Platten belegt. Vor dem Eingang ist durch zwei weitere grosse Findlinge ein Vorraum eingegrenzt. Die Grabkammer mit einer Grundfläche von etwa 2,3 x 1,2 m war vermutlich durch eine Kalksteinplatte verschlossen, die vor der archäologischen Untersuchung entfernt worden war. Der Deckstein misst etwa 2 x 2,5 m, hat ein Gewicht von 7,5 Tonnen und lag auf den seitlichen Tragsteinen auf (Abb. 343). Der Eingang der Grabkammer war vermutlich durch eine in Resten vorhandene Schwelle markiert. Eine Apsisplatte auf der Nordseite fehlt, es wurde auch keine Grube gefunden, in der eine solche Platte gestanden hätte. Auffallend ist, dass Plattenboden und Grabinhalt am Nordrand der Grabkammer an einer exakt definierbaren Grenze aufhören. Dies lässt vermuten, dass eine zwischen den Steinplatten stehende und nur auf den Boden aufgesetzte Apsisplatte oder Trockensteinmauer beim Abkippen des Dolmens weggedrückt wurde und verloren ging.

Die seitlichen Tragsteine sind verkeilt und in einer Grube versenkt. Die Tragkonstruktion ist die gleiche wie diejenige bei den Dolmen der Franche-Comté: Apsis- und Eingangsplatte haben keine tragende Funktion. 2 m nördlich des Dolmens wurde noch eine grosse ehemals aufrecht stehende Findlingsplatte mit einer Standgrube gefunden.

Im Innern der Grabkammer wurden menschliche Skeletteile im anatomischen Teilverbund gefunden, meistens in Rückenlage und mit dem Kopf auf der Nordseite. Anhand der Zahl der gefundenen Schädel waren im Dolmen mindestens 30 Individuen bestattet (Abb. 344). Grabbeigaben waren nur spärlich vorhanden: 3 Silexmesser, 5 dreieckige Silexpfeilspitzen mit eingezogener Basis und 5 Silexpfeilspitzen mit Schaftdorn, drei Tierzahnanhänger, eine Meeresschnecke und eine einzige Steinperle, keine Keramik.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohlesplintern hat ein Alter von etwa 3400 BC, vier ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen haben Datierungen zwischen etwa 3300 und 2900 BC mit 'Schwerpunkt' bei 3100 bis 3050 BC. Die Rohdaten (ETH-52562 bis 52565) sind bisher nicht publiziert, deshalb fehlt hier die Blockdarstellung der Radiokarbonaten.

Die Architektur der Kollektivgrabanlage von Oberbipp ist in der Grösse vergleichbar mit einigen in dieser Arbeit besprochenen Anlagen mit Anten oder kurzem Vorraum im Süden Frankreichs (La Barraca, Isserts, Laroque, Géantes 3). Die Monumentalität der Grabkammer ist einigermassen vergleichbar mit dem Dolmen *Les Aguals* (Lot F, VI.8.11) und vieler Dolmen im Departement Aveyron F. Die Findlingsplatte hinter der Grabkammer erinnert an die Platte vor dem Dolmen des Isserts (Hérault F, VII.8.4).

Anhand der Funde im Tumulus gehen die Ausgräber davon aus, dass dieser in römischer Zeit vielleicht weitgehend abgetragen war (in Oberbipp ist eine römische Siedlung nachgewiesen). Das Material dieses Hügels könnte ursprünglich von einem abgeräumten runden Tumulus oder einem Podium des Dolmens stammen.

Lit. Ramstein et al. 2013; Ramstein et al. 2014.



Abb. 342. Der Dolmen von Oberbipp mit dem Bruchsteintumulus nach der Freilegung des Decksteins im März 2012.



Abb. 343. Grundriss-Skizze des Dolmens von Oberbipp. Die Apsisplatte fehlt, oben ist ein möglicher Standort der nördlich vom Dolmen gefundenen Findlingsplatte eingezeichnet.



Abb. 344. Der Dolmen von Oberbipp in der Grabungsphase nach der Entfernung des Decksteins. Blick von Süden in die Grabkammer mit den verkippten Tragsteinen und Anten. Im Hintergrund die Findlingsplatte nordwestlich der Grabkammer.

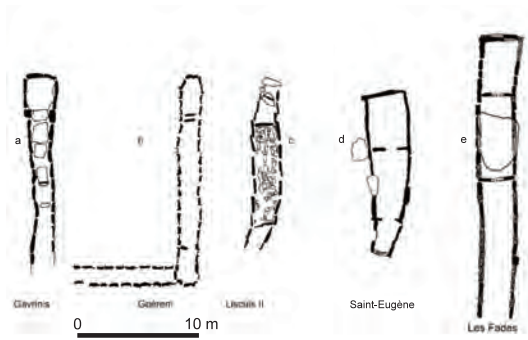


Abb. 345. Grössenvergleich der Vorläufer von Galeriegräbern und von Galeriegräbern: von links: Gavrinis – Goërem – Liscuis II – Saint-Eugène – Les Fades.

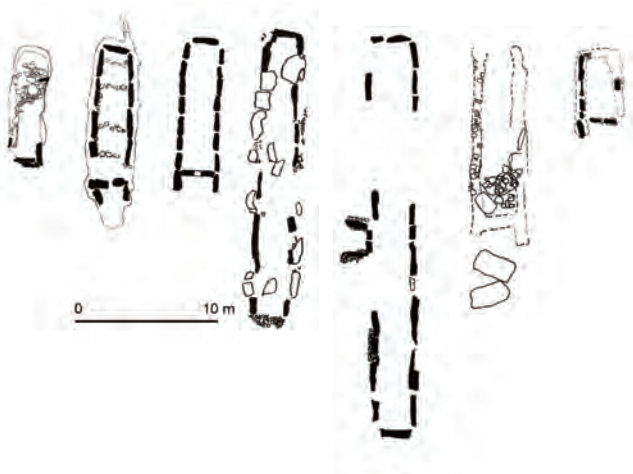


Abb. 346. Grosse und kleine Galeriegräber. Von links: Bardouville - La Chaussée-Tirancourt - Calden II - Atteln I - Atteln II - Altendorf - Lohra.



Abb. 347. Steinkammergräber in Frankreich und Mitteldeutschland: oben: Noisy-sur-École - Montigny - Château-Blanc, L'Uzac, unten: Nordhausen - Benzingerode - Les Aguais - Oberbipp.

VI.11 Die Architektur der zwischen 3500 und 3000 BC ¹⁴C-datierten Megalithgräber

VI.11.1 Übergangsformen und neue Bauformen

Im Nordwesten Frankreichs entwickelt sich die Architektur der Megalithgräber von Ganggräbern mit grossen Kammern allmählich hin zu schlankeren Grabmonumenten. Die Grabkammern werden annähernd so breit wie der Gang (Gavrinis, Abb. 345 a), die Gänge werden selbst zu Grabkammern (Goërem, Abb. 345 b und Liscuis II, Abb. 345 c).

Weiter östlich liegende Megalithanlagen des französischen Centre und des Pariser Beckens (Hotié de Viviane, Pierre Godon, Maillenton) bleiben relativ klein wie die bis zu 1000 Jahre älteren Anlagen von Les Erves, Changé und (?) La Vergentière.

In der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends breitet sich der Kollektivgrabgedanke in Megalithanlagen rasch in das Gebiet von Nordostfrankreich aus und erscheint gleichzeitig in Nordwestdeutschland (Abb. 346).

Statt der langen Galeriegräber werden allmählich kürzere Grabanlagen errichtet (Bardouville und Lohra in der Abb. 346). Gleichzeitig scheint sich ein Wandel in der Wahl des Baumaterials abzuzeichnen: die Wände der meisten dieser kleinen Kollektivgrabkammern bestanden nun ganz oder teilweise aus Trockenmauern, die Decken der Grabkammern bestanden aus Holz ('Galeriegrab' von Lohra, Abb. 346 rechts). Die Totenhütten von Noisy-sur-École, Montigny, Nordhausen und Benzingerode (Abb. 347 links) und die Grabanlagen von Sur-la-Mare, Grosseibstadt, Schönstedt, Grossenrode, Niederbösa, und eventuell Nutbane besaßen möglicherweise einen Überbau mit einer Holzstruktur, ebenso wie andere nicht-megalithische Kollektivgräber (Lacroix-Saint-Ouen, Montigny, Stein, Lindele).

Gegen Ende des 4. Jahrtausends häufen sich die Datierungen aus Südfrankreich. Einige der in diesem Zeitabschnitt gebauten grossen megalithischen Anlagen (Ganggrab von Saint-Eugène, Abb. 345 d, Allée couverte Les Fades, Abb. 345 e und einige weitere Anlagen im Gebiet Languedoc-Roussillon) sind mit den Gang- und Galeriegräbern im Norden Frankreichs vergleichbar. Bei den übrigen Kollektivgräbern und Hypogäen (Le Capitaine) im Süden Frankreichs handelt es sich um Gräber mit kleineren Grabkammern (Abb. 347 rechts), von denen die meisten ganz oder teilweise mit Trockensteinmauern in runde Steintumuli gebaut wurden (Château-Blanc, L'Uzac, Cabrials, Peyraube, Caumette). Zwei der Steinkisten stehen in einem Langhügel (Les Aguais, Abb. 337 und 347 sowie Bagnolet, Abb. 548). Die Grösse dieser kleineren Megalithgräber entspricht derjenigen der gleichzeitig oder einige Hundert Jahre später gebauten Megalithgrabanlagen im Jurabogen von Genf bis an den Rhein.

Beim Dolmen von Oberbipp (Abb. 347 rechts unten) fallen die fehlende Apsisplatte und der durch zwei massive Platten deutlich ausgebildete Vorraum auf. Solche als *Anten* bezeichnete Vorraumplatten sind bei weiteren um 3200 bis 2800 BC errichteten Dolmen des Jurabogens im Wallis und in Südfrankreich vorhanden (siehe Abschnitt IX.3.1, IX.4).



Abb. 348. Die Allée couverte Prajou Menhir von Nordosten fotografiert.

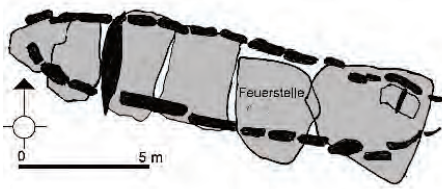


Abb. 349. Allée couverte Prajou Menhir, nach L'Helgouac'h 1957, 3 (Fig. 1) und 1966, 326 (Fig. 5).

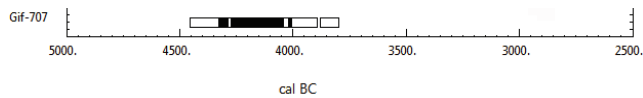


Abb. 350. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Prajou Menhir.

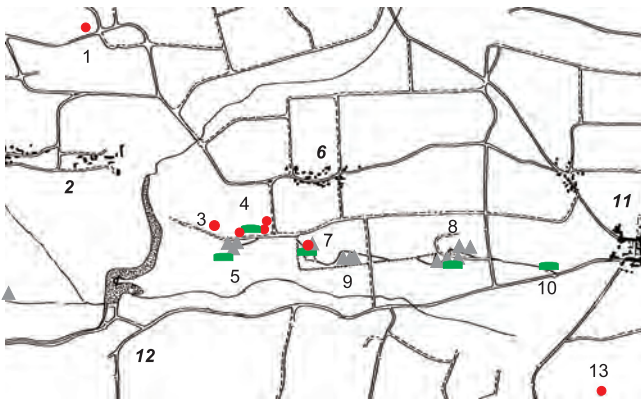


Abb. 351. Kartenübersicht über die Megalithanlage La Grée-de-Cojoux westlich von Saint-Just; rot: Megalithgrabanlagen, grün: Erd- und Steinhügel, grau: Menhire.

1	Tréal	5	Tribunal	9	Demoiselles
2	Bocadève	6	Poubreuil	10	Croix-Madame
3	Four Sarazin	7	Château-Bû	11	Saint-Just
4	Croix-Saint-Pierre	8	Le Moulin	12	Le Vieux Bourg
				13	Grémel



Abb. 352. Die Alignements du Moulin auf dem Grée de Cojoux mit dem Langhügel in der Reihe B.

VII.2 Dolmen und Kollektivgräber in Nordwestfrankreich

VII.2.1 Allée couverte Prajou Menhir, Trébeurden (Côtes-d'Armor F)

Vom Galeriegrab *Prajou Menhir* (Wiese der langen Steine) liegt – wie in II.4.2.2 bereits besprochen – eine ¹⁴C-Datierung vor, die der Grabanlage ein viel zu hohes Alter zuschreibt. Die Anlage ist 14,5 m lang und hat sieben Deckplatten (Abb. 348); die Hauptkammer ist 9,5 m lang, hinter einer unterteilenden Apsisplatte befindet sich noch eine Endkammer (Abb. 349). Das Galeriegrab ist etwas mehr als 1 m in den Boden eingesenkt. Vier Tragsteine der Endkammer und die Apsisplatte sind mit bemerkenswerten plastischen Skulpturen versehen, welche als weibliche Brüste interpretiert werden, ausserdem findet man Gravuren von Tafeln und Dolchen. Reliefs von Brustpaaren finden sich auch bei anderen Megalithgräbern (Crec'h Quillé, Kerguntuil, La Maison des Feins bei Tressé, Allée couverte Mougau-Bihan bei Commana, Dolmen de la Bellée, Boury-en-Vexin).

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle einer Feuerstelle der Hauptkammer ergab eine Frühdatierung (Abb. 350) von 4328-3998 cal BC (siehe dazu II.4.2.2). Die Funde, unter anderem bouteilles à collerette zeigen, dass die Grabanlage der Seine-Oise-Marne-Kultur zugeordnet werden muss (Mitte des 3. Jahrtausends BC).

Lit. L'Helgouac'h 1957; L'Helgouac'h 1966.

VII.2.2 Megalithanlage La Grée de Cojoux in Saint-Just (Ille-et-Vilaine F)

In der Umgebung von Saint-Just gibt es eine grosse Zahl megalithischer Anlagen (Alignements, Menhire, Dolmen), von denen ein Teil zerstört ist⁸⁴. Im Westen von Saint-Just befinden sich in einem 3 km langen und weniger als 1 km breiten Gebiet (Abb. 351) mehrere archäologisch untersuchte Alignements (*Le Moulin, Tribunal, Bocadève*), Menhire (*Demoiselles piquées*), Erd- und Steinhügel (*Croix Madame, Croix-Saint-Pierre*) und Dolmen (*Grémel, Croix-Saint-Pierre, Four-Sarrazin*). Von besonderem Interesse sind die Alignements *du Moulin*, der querschiffige Dolmen des *Château-Bû* und die Dolmen *Four-Sarrazin* und *Tréal* mit seitlichem Zugang.

Radiokarbondatierungen liegen vor von den Alignements *du Moulin*, vom Erdhügel *Croix-Saint-Pierre*, vom Dolmen *Château Bû* und von der Allée Couverte von *Tréal*.

Von den drei Alignements A, B und C im Gebiet Grée de Cojoux bei *Le Moulin* ist eines (B) nach Südosten gerichtet und steht teilweise in einem 45 m langen Erdhügel mit Bruchsteinen (Abb. 352).

Zwischen den acht hohen Menhiren der Reihe B (Abb. 353) wurden Pfostenlöcher von Holzpfählen gefunden, die das Alignment ergänzt hatten (Rekonstruktionszeichnung in Le Roux 1979, 528 f.). Neben dieser Steinreihe B fanden sich im Langhügel drei ovale Feuerstellen, die zu den ältesten Strukturen der Anlage gehören.

Aus einer Feuerstelle erhielt man vier ¹⁴C-Datierungen: 4669-4456 cal BC, 4581-4372 cal BC, 4550-4270 cal BC und 4532-4263 cal BC. Diese erste Phase der Monumente von Saint-Just gehört demnach noch zu den ältesten ¹⁴C-datierten Megalithanlagen (Abb. 354).

84 Briard et al. 1995, 149-151.



Abb. 353. Die Menhirreihe B im schwach erkennbaren Erdhügel.

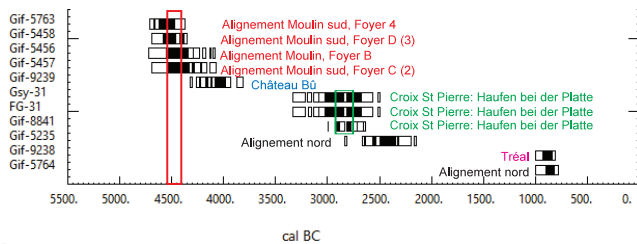


Abb. 354. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Grée de Cojoux mit den Pooled Means für das Alignement sud (rot) und für Croix Saint-Pierre (grün).

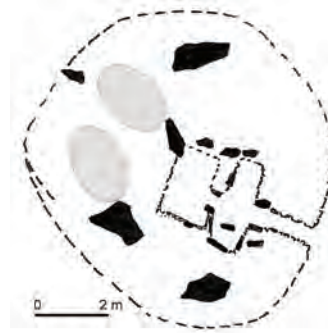


Abb. 355. Tumulus Château Bû mit dem querschiffigen Dolmen und den Menhiren. Nach der Fig. 12 in Briard et al. 1995, 22.



Abb. 356. Der Dolmen ouest der Anlage von Croix Saint-Pierre.



Abb. 357. Die Allée couverte Four-Sarrazin.

Nur eine einzige Datierung liegt vom querschiffigen Dolmen Château Bû vor. Die ¹⁴C-Datierung von Holzfragmenten von Holz aus der Phase der Konstruktion des Dolmens lieferte hier das Alter 4227-3964 cal BC. Der nordwestliche Teil des Tumulus Château Bû enthielt zudem bronzezeitliche Gräber (Abb. 355).

Die Anlage von Croix-Saint-Pierre besteht aus einem NW-SO-orientierten und mit senkrecht gestellten Platten umfassten Erdhügel von etwa 22 x 6 m: an den beiden Schmalseiten des Erdhügels befinden sich zwei Menhire. Zur Anlage von Croix-Saint-Pierre gehören ausserdem zwei nordöstlich vom Erdhügel liegende kleinere Ganggräber (Dolmen nord und Dolmen sud) und ein grösseres Ganggrab in einem Cairn 20 m südwestlich vom Erdhügel (Dolmen ouest, Abb. 356). Zwei Proben von Eichenholz aus dem Erdhügel beim östlichen umgestürzten Menhir lieferten ein Alter zwischen 3084 und 2707 cal BC.

Der Dolmen Four-Sarrazin (Abb. 357) ist eine Allée couverte mit einem seitlichen Zugang, baulich vergleichbar einem Ganggrab der nordischen Megalitharchitektur. Er ist neun Meter lang, 1,5 m breit und wird von einem Hügel von 22 x 7 m gefasst. Von dieser Allée couverte liegen keine Datierungen vor. Eine ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe ist jedoch von der etwa 2 km nordwestlich vom Four-Sarrazin liegenden Allée couverte von Tréal (Abb. 358 und Abb. 359) verfügbar. Sie lieferte ein Alter von 968-831 cal BC.

Lit. Le Roux 1979, 526-530; Le Roux 1981b, 395-400; Le Roux et al. 1989; Briard et al. 1995.



Abb. 358. Die Allée couverte von Tréal. Nach der Fig. 45 von G. Leroux in Briard et al. 1995, 72.



Abb. 359. Blick in die Allée couverte von Tréal.



Abb. 360. Allée couverte Menez Korriged.

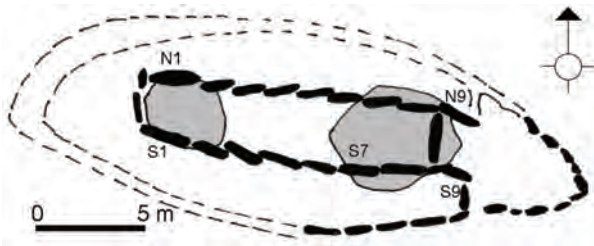


Abb. 361. Menez Korriged, Porz-Poul'han. Grundriss nach der Zeichnung von Le Goffic 1990, Fig. 20, 116.

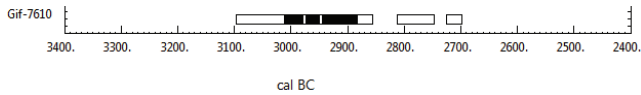


Abb. 362. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Allée couverte Menez Korriged, Porz-Poul'han.

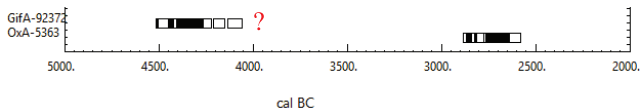


Abb. 363. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Ganggrab und von der Allée couverte Beg-an-Dorchenn.



Abb. 364. Die Reste der Allée couverte Vers-sur-Selles, nach der Zeichnung in Piningre et al. 1985.

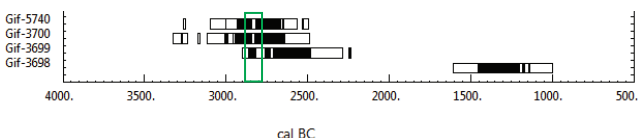


Abb. 365. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Vers-sur-Selles mit dem Pooled Mean der drei älteren Datierungen.

VII.2.3 Allée couverte Menez Korriged bei Porz-Poul'han, Plouhinec (Finistère F)

Die 1989 restaurierte Allée couverte von *Menez Korriged* bei Porz-Poul'han (*Pors-Poul'han*) ist ein sehr eindrückliches Megalithmonument. Die Anlage wurde seit dem 19. Jahrhundert als Unterstand für Fahrzeuge gebraucht und 1942 von deutschen Truppen teilweise gesprengt. Die 16 Tragsteine stehen in 30 cm tiefen Gruben, von den ursprünglich drei oder vier Decksteinen sind noch zwei erhalten (Abb. 360). Das Monument ist in eine Umfassung der Form eines Schiffes gebaut (Abb. 361). Die Hauptkammer ist ost-west-orientiert, 13 m lang und bis 2,9 m breit, der 2 m lange an die Apsisplatte angebaute Vorraum im Osten hat nicht die gleiche Richtung wie die Hauptkammer.

Bei den Grabungen 1986/87 fand man polierte Steingeräte, verschiedene Knochen- und Elfenbeinperlen, etwa 4000 Silexsplitter und Silexwerkzeuge, einige wenige menschliche Knochen im östlichen Teil der Grabkammer nahe der Apsisplatte, Keramik – unter anderem der S.O.M.-Kultur – und gallo-römische Graburnen.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus dem Cairn hinter dem Tragstein S7 lieferte ein Alter von 3011 bis 2880 cal BC (Abb. 362). Die Konstruktion der Anlage ist demnach um oder nach 3000 BC erfolgt.

Lit. Le Goffic 1987, 1990.

VII.2.4 Allée couverte Beg-an-Dorchenn, Plomeur (Finistère F)

Auf dem ins Meer vorspringenden Hügel der "Pointe de la Torche" befindet sich ein Tumulus, der in zwei übereinander gebauten Cairns ein Ganggrab und eine daran anschließende Allée couverte enthält. Die Anlage wurde schon 1881 von Paul du Chatellier ein erstes Mal ausgegraben. Die älteste Partie der Megalithanlage konnte auf Grund einer darunter liegenden Schicht von Muschelhaufen ins Mittelneolithikum datiert werden (Dupont et al. 2010).

Das Ganggrab (IV.2.2) mit unterteilter Grabkammer hat eine Länge von 10 m und ist 5 m breit, der knapp 1 m breite Gang ist nur 3 m lang. 23 Tragsteine und eine Deckplatte sind noch in situ, zwei Deckplatten sind in die Grabkammer hinunter gefallen.

Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens aus dem Ganggrab, das zahlreiche Fragmente menschlicher Knochen verschiedener Individuen enthielt, lieferte ein Alter von 4448-4258 cal BC. Das Ganggrab ist demnach dem Zeitabschnitt 4500-4000 BC zugeordnet.

Das abgewinkelt angefügte Galeriegrab hat eine Länge von 8 m und eine Breite von etwa 1,2 m. Die 12 erhaltenen Tragsteine sind auf den östlichen Abhang des inneren Cairns gestellt. Von den Deckplatten ist eine einzige auf den Tragsteinen verblieben. Im Galeriegrab waren die Skelette weitgehend komplett erhalten; ein menschlicher Knochen aus der Allée couverte erhielt bei einer Radiokarbon-Datierung das Alter 2867-2631 cal BC.

Lit. Chatellier 1881; Milon/Giot 1947; Giot et al. 1996, 258; Schulting 1998, 212; Giot 2007.

VII.2.5 Allée couverte Vers-sur-Selles (Somme F)

Diese Grabanlage war bei ihrer Entdeckung 1975 stark gestört. Die 11,5 m lange und 2,5 bis 3 m breite Allée couverte war 1,5 m in den Boden eingetieft. Von den Tragsteinen aus Sandstein waren neben Bruchstücken noch die Eingangsplatte, die umgestürzte Apsisplatte und eine nach innen geneigte Platte der Ostseite vorhanden (Abb.

364). Die Höhe der Seitenwände betrug ursprünglich etwa 1,6 m. Vor der nach NNO geöffneten Grabkammer konnte ein 1 m langer Vorraum festgestellt werden. Anhand der Stratigraphie liess sich mehr als eine Phase der Benutzung der Grabkammer nachweisen.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen aus der Grabkammer ergab ein Alter von 3002-2634 cal BC, Holzkohleproben aus einer Grube und einem Graben parallel zum Vorraum lieferten die Daten 3010-2628 cal BC und 2862-2471 cal BC (Abb. 365). Eine Holzkohlenprobe aus der gestörten Schicht des Monuments, in der auch ein oxidiertes Eisenfragment gefunden wurde, ergab die Datierung 1490-1129 cal BC.

Lit. Piningre/Bréart 1976; Piningre et al. 1985.

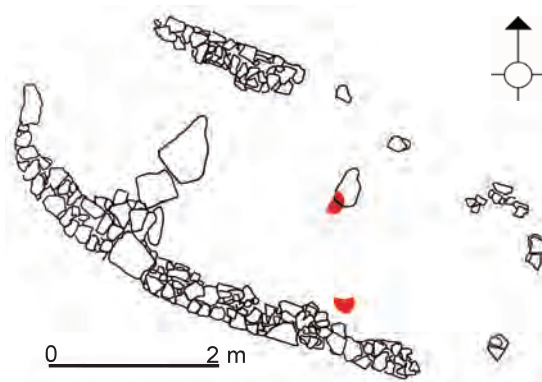


Abb. 366. Die Umfassungsmauer der Totenhütte von Le Hazoy.

VII.2.6 Nichtmegalithisches Kollektivgrab Le Hazoy, Compiègne (Oise F)

Im Südwesten einer neolithischen Siedlung fand sich 1979 eine ovale Anlage der Form 6 x 3 m, von einem 40 cm hohen und ebenso breiten Mäuerchen aus Kalksteinblöcken umgeben. Die architektonischen Parallelen zeigen, dass es sich bei dieser Anlage um den charakteristischen Typ der *Totenhütte* handelt, also eine Anlage mit einer rechteckigen Umfassungsmauer, einem gepflasterten Boden, einem Eingangsbereich und einer Balkenkonstruktion anstelle einer megalithischen Abdeckung (Abb. 366). Der umfasste Raum enthielt archäologisches Material der S.O.M.-Kultur.

Durch eine frühere Ausgrabung war ein Teil gestört, einige Knochen, darunter zwei Schädel, lagen aber noch in situ. Anhand der gefundenen Knochen kann man die Anzahl der bestatteten Individuen auf 50 schätzen, darunter 11 Kinder und 2 Jugendliche. Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens lieferte ein Alter von 2926-2679 cal BC, was eine Konstruktion der Anlage um 2800 BC vermuten lässt (Abb. 367).

Lit. Blanchet et al. 1993.

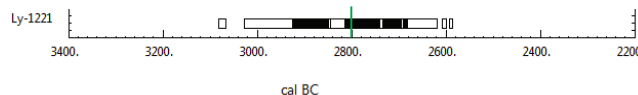


Abb. 367. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Le Hazoy.



Abb. 368. La Pierre Fritte, Yermenonville, Foto 2013.

VII.2.7 La Pierre Fritte, Yermenonville (Eure-et-Loir F)

Der Dolmen *La Pierre Fritte* wurde bereits 1928 ein erstes Mal ausgegraben. Zwischen 2001 und 2005 erfolgte eine sehr sorgfältig durchgeführte Grabung der Anlage. Es handelt sich um einen Dolmen mit einer nach Südwesten geöffneten Grabkammer mit einem Innenraum von 1,85 m Länge und 1,2 m Breite, die von vier Tragsteinen umgeben war (Abb. 368). Drei der Orthostaten standen ohne Keilsteine direkt auf dem Untergrund aus Kalkstein, nur die südöstliche Platte war verkeilt. Da die Stabilität dieser Konstruktion schwach ist, war das Grab ursprünglich wahrscheinlich mit einer Decke aus Holz versehen und wurde so als Kollektivgrab genutzt. Nach einer ersten Kondemnation, bei der die Eingangsplatte entfernt und die Knochen aus der Grabkammer geräumt worden waren, wurde im Eingangsbereich der Grabkammer eine Grube ausgehoben, die als Ossuarium verwendet wurde (Abb. 369). Durch das Aufbringen einer Deckplatte von 3,4 m Länge wurde eine zweite Kondemnation der Anlage erreicht; dabei kippten die seitlichen Tragsteine nach Westen ab.

Es wurden 3418 Knochenfragmente gefunden, der grösste Teil im Ossuarium. Sie gehörten zu mindestens 19 Individuen, von denen 15 mehr als 10 und vier weniger als 10 Jahre alt waren. 8 Individuen waren Erwachsene älter als 18 Jahre. Zwei ¹⁴C-Datierungen von Knochenfragmenten aus dem Ossuarium ergeben ein Alter von 2872-2679 und 2856-2589 cal BC (Abb. 370).

Lit. Jagu et al. 2008.

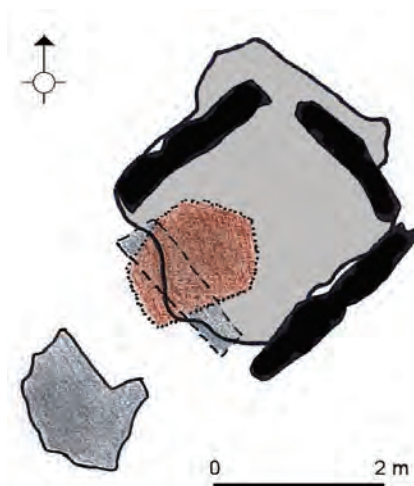


Abb. 369. La Pierre Fritte. Nach den Zeichnungen der Fig. 13 in Jagu et al. 2008, 217. Die Grube mit dem Ossuar ist in brauner Farbe dargestellt.

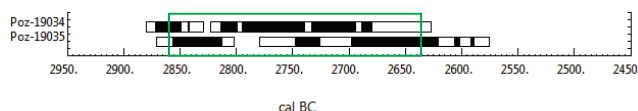


Abb. 370. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Pierre Fritte, Yermenonville mit dem Pooled Mean.

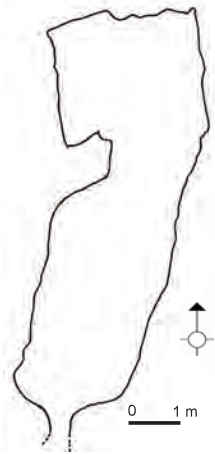


Abb. 371. Grundriss des Hypogäums Le Mont Aimé. Nach der Skizze im Bulletin de la Société préhistorique française 1988, vol. 85, N. 9, 260.

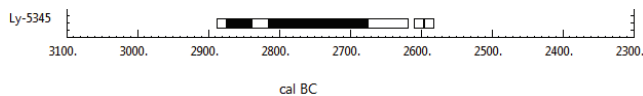


Abb. 372. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Hypogée Mont Aimé.

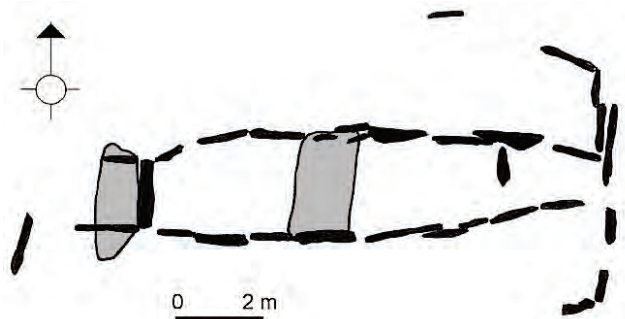


Abb. 373. Die Allée couverte Liscuis III, nach der Fig. 9 in Le Roux 1984a, 44.



Abb. 374. Die Allée couverte Liscuis III, von Nordwesten fotografiert. Rechts die Endkammer mit Deckplatte.

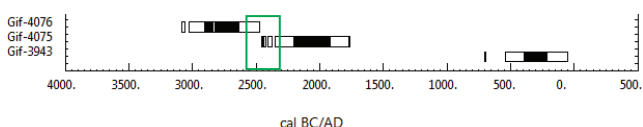


Abb. 375. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Liscuis III mit dem Pooled Mean der beiden älteren Daten.

VII.2.8 Hypogäum Le Mont Aimé, Bergères-lès-Vertus (Marne F)

Das Hypogäum II auf der Südseite des Mont-Aimé hat eine mit dem gut untersuchten Hypogäum II von Les Mournouards (VIII.3.7) vergleichbare Architektur. 30 m entfernt liegt das Hypogäum I. Der Zugang war 5 bis 6 m lang, die Grabkammer selbst 8 m (Abb. 371). Der äussere 4 m lange Teil ist 2,2 bis 2,4 m breit, der innere Teil hat eine Breite von 2,5 bis 2,8 m. In der Grabkammer wurden Stein- und Silexwerkzeuge gefunden, die hauptsächlich der S.O.M.-Kultur zugeordnet werden können. Die Fundschicht von 45 cm Dicke enthielt vor allem im inneren Teil sehr viele Knochen von 30 bis 40 Individuen.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen lieferte ein Alter von 2874-2672 cal BC (Abb. 372).

Lit. Vie de la Société. Bulletin de la Société préhistorique française 1988, tome 85, N.9, 259-261; Crubézy/Mazière 1991.

VII.2.9 Allée couverte Liscuis III, Laniscat (Côtes-d'Armor F)

Von den drei nahe beieinander liegenden megalithischen Kollektivgräbern bei Laniscat wurden die beiden Anlagen Liscuis I (V.2.1) und Liscuis II (VI.2.4) bereits vorgestellt.

Die dritte Anlage Liscuis III oberhalb der Schlucht von Daoulas ist eine klassische Allée couverte mit einem Vorraum von 2,1 m Länge, der mit einem Orthostaten von der 7,5 m langen Hauptkammer abgetrennt ist (Abb. 373). Hinter der Apsisplatte sind noch die Reste einer kleinen Endkammer geringerer Höhe mit der Deckplatte vorhanden (Abb. 374).

Die Grabkammer der Allée couverte Liscuis III ist nach Osten orientiert. Auffallend ist die unterschiedliche Orientierung: das Ganggrab Liscuis I ist nach Südwesten, die Allée couverte Liscuis II nach Norden geöffnet.

Von Liscuis III gibt es drei ¹⁴C-Datierungen. Das älteste Datum ist 2905-2626 cal BC und steht wohl im Zusammenhang mit der Konstruktion der Anlage, ein zweites Datum ist 2267-1907 cal BC und zeigt vermutlich die Wiederverwendung des Grabes in der Bronzezeit, das jüngste Datum ist 398-202 cal BC und steht für eine sehr späte Wiederbenutzung (?) des Grabes (Abb. 375).

Lit. Giot et al. 1979, 293-301; Le Roux 1984a, 38-49.

VII.2.10 Allée couverte La-Cave-aux-Fées, Brueil-en-Vexin (Yvelines F)

Die Anlage, 1768 durch Einwohner von Brueil-en-Vexin entdeckt, ist ein vollständig in eine Grube eingetieftes Galeriegrab, das zwischen 1870 und 1889 von Adrien de Mortillet ausgegraben wurde. Die 14 m lange, 2 bis 2,4 m breite und bis 2,3 m hohe rechteckige Grabkammer war ursprünglich gedeckt, die Decksteine sind verschwunden. Die Wandkonstruktion besteht aus 18 Sandsteinplatten, die mit Zwickelmauerwerk aus Kalkstein ergänzt ist; die Apsisplatte reicht nur bis zur halben Höhe der Grabkammer und ist oben mit Trockenmauerwerk ergänzt. Der Boden war mit Kalkplatten gepflästert (Abb. 376).

Im nach Südsüdosten geöffneten Zugang zur Grabkammer steht eine Platte mit den Resten eines eckigen Seelenlochs. Vor dem Zugang stehen links und rechts in der Fortsetzung der Seitenwände der

Kammer zwei Sandsteinplatten, die wahrscheinlich Anten sind (in der Literatur wird stets von einer Vorkammer gesprochen). Die zweite Seitenplatte im Nordwesten der Grabkammer weist eine schwer zu erkennende gepickte Gravur auf. Die Seitenplatten der 'Vorkammer' und die Eingangsplatte sind auffallend gleich dimensioniert und angeordnet wie diejenigen der 8 km nördlich liegenden Allée couverte du Bois-Couturier von Guiry-en-Vexin (siehe VIII.3.2).

In der Grabkammer fanden sich Knochen von Bestattungen; die Zahl der Individuen wird auf etwa 150 geschätzt. Fundobjekte waren ausserdem Silexklingen, Perlen aus Knochen, durchbohrte Tierzähne und Keramikfragmente.

Eine ¹⁴C-Datierung von Knochensplittern aus der Basis der Fundschicht ergab ein Alter von 2896-2579 cal BC (Abb. 377).

Lit. Peek 1975; Tarrête 1978.

VII.2.11 Nichtmegalithisches Kollektivgrab Beausoleil, Portejoie (Val-de-Reuil, Eure F)

Im Gebiet Val de Reuil (ehemals Portejoie) finden sich mehrere megalithische und nichtmegalithische neolithische Kollektivgräber, nämlich 'Les Varennes', 'Beausoleil 3', 'Begräbnisgrube I', 'Begräbnisgrube XIV' und 'La Butte-Saint-Cyr'. Bei den Anlagen liessen sich zwei neolithische Siedlungsplätze nachweisen. Die Nekropole wurde in der Glockenbecherzeit wiederbenutzt und diente später als Begräbnisplatz in der Merowingerzeit.

Die nichtmegalithische Begräbnisgrube I befindet sich am Rand einer Kiesgrube, 800 m östlich der 'Allée sépulcrale Les Varennes' (VI.2.17). Die Begräbnisgrube I ist teilweise zerstört. Die Anlage hatte vermutlich einen Überbau aus Holz, wie Pfosten-gruben zeigen.

Zwei Zufallsmuster menschlicher Knochen lieferten Radiokarbon-Daten von zwei verschiedenen Nutzungsphasen der Anlage, nämlich die Daten 2874-2348 cal BC und 1498-1017 cal BC (Abb. 378). Die Konstruktion der Begräbnisgrube mit Holzüberbau dürfte in die Zeit um 2600 BC fallen.

Lit. Verron 1975; Billard et al. 1995; Carre et al. 2007.

VII.2.12 Nichtmegalithisches Kollektivgrab des Maillets, Germigny-l'Évêque (Seine-et-Marne F)

Beim Kollektivgrab von Maillets handelt es sich um ein 12 m langes Grubengrab mit einer Breite von maximal 3 m, von West nach Ost orientiert (Abb. 379). Der Boden der Grube hat drei Höhenniveaus, das westliche Niveau liegt mit 1,9 m am tiefsten. Stellenweise sind Sandsteinplatten an den Seiten der Grube aufgereiht.

Archäologische Funde wurden in der ganzen Länge der Grube gemacht, im Osten scheint eine Gruppe von Platten direkt mit den Bestattungen assoziiert; dort wurden die Skelette von 43 Erwachsenen und 13 Kindern gefunden. Die Grabbeigaben (Silex, Äxte, Geräte aus Knochen, Keramik) sind neolithisch bis gallo-römisch.

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle, die im Osten bei einer kleinen Feuerstelle gefunden wurden, ergab ein Alter von 2833-2287 cal BC (Abb. 380).

Lit. Baumann/Tarrête 1979.



Abb. 376. La-Cave-aux-Fées von Brueil-en-Vexin, nach der Zeichnung in Peek 1975.

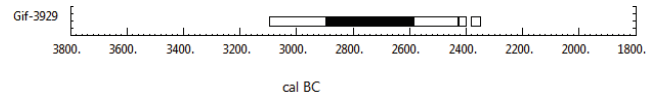


Abb. 377. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Cave-aux-Fées, Brueil-en-Vexin.

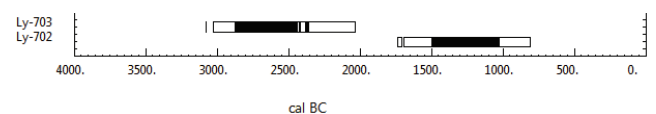


Abb. 378. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Portejoie Beausoleil.



Abb. 379. Die 12 m lange Begräbnisgrube von Les Maillets, nach den Figuren 6 und 8 in Baumann/Tarrête 1979, 147 f.

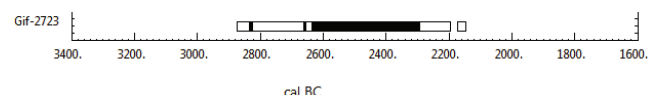


Abb. 380. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Les Maillets.

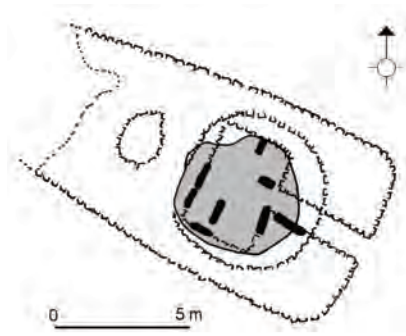


Abb. 381. Dolmen Pierre-Levée, nach der Fig. 12 in Joussaume 1976, 409.

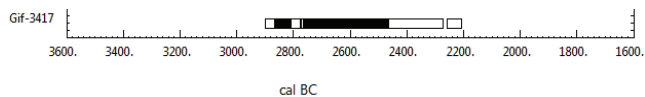


Abb. 382. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Pierre-Levée, Nieul-sur-l'Autize.

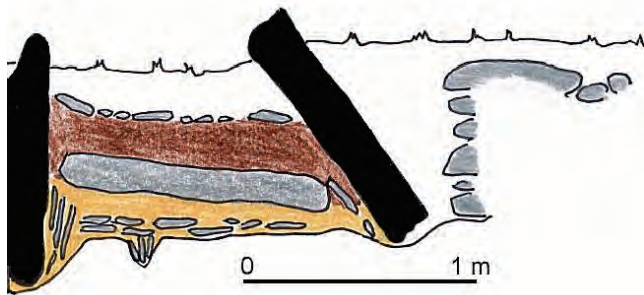


Abb. 383. Querschnitt durch die Grabkammer des Petit Pied mit den seitlichen Tragsteinen (schwarz) dem unteren (gelb) und oberen (braun) Bestattungsniveau. Nach der Fig. 5 in Vuailat 1985, 289.



Abb. 384. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens Petit Pied mit dem Pooled Mean.



Abb. 385. Tumulus und Grabkammer des Dolmens Bois Neuf III. Die fünf Gruben am Rand des Tumulus sind in grauer Farbe angegeben. Nach den Abbildungen Fig. 19 und 21 in Joussaume et al. 2002b, 68 f.

VII.3 Dolmen in Zentralfrankreich West

VII.3.1 Pierre-Levée, Nieul-sur-l'Autize (Vendée F)

Der Dolmen Pierre-Levée gehört mit seiner Architektur zu den Dolmen angoumoisins. Der teilweise bereits abgetragene Tumulus hatte eine Länge von mindestens 15 m und ist etwa 7,5 m breit. Der Dolmen ist nach Südosten geöffnet, der Gang 4 m lang, die unterteilte rechteckige Grabkammer ist 4 m breit und 3 m lang, die Deckplatte hat eine Fläche von 25 m². Die 80 cm hohen Pfeiler im Innern der Grabkammer waren zur Unterteilung der Grabkammer mit Trockenmauern ergänzt (Abb. 381).

Trotz verschiedenen frühen Grabungen war es möglich, eine ¹⁴C-Datierung des Fragments eines menschlichen Skeletts vorzunehmen, das im Abraam einer Grabung von 1890 gefunden wurde. Sie lieferte ein Alter von 2866-2459 cal BC (Abb. 382). Die Datierung einer Holzkohleprobe aus einem von drei Wällen umgebenen neolithischen Lager in der Nähe ergab ein Alter von 2875-2499 cal BC (Gif-3675, 4110±110 BP).

Lit. Joussaume 1976.

VII.3.2 Dolmen Petit Pied, Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze F)

Der einfache Dolmen Petit Pied ist Teil einer Nekropole, zu der auch der 150 m entfernte Dolmen von Chaleil (VIII.4.1) gehört. Die NO-SW orientierte Grabkammer des Dolmens Petit Pied ist im Nordosten durch eine aus 2 Platten bestehende Apsis begrenzt. Der Eingang ist mit im Halbkreis aufgestellten Platten geschlossen und bildet mit den beiden seitlichen Tragstein-Platten eine trapezförmige Grabkammer von 3 m Länge und 0,8 bis 1,2 m Breite.

Von den Deckplatten lagen 4 Bruchstücke in der Grabkammer, deren Boden mit Platten belegt war.

Ein älteres Bestattungsniveau wurde unter grossen Platten, ein jüngeres oberhalb dieser Platten gefunden, das obere Niveau war sorgfältig mit kleineren Kalkplatten abgedeckt (Abb. 383). Knochen und Grabbeigaben fanden sich hauptsächlich entlang der seitlichen Tragsteine.

Zwei ¹⁴C-Datierungen aus je einem der beiden Niveaus ergaben ein Alter zwischen 2908 und 2573 cal BC (Abb. 384).

Lit. Vuailat 1985; Desgranges et al. 1989.

VII.3.3 Dolmen du Bois Neuf III, Marzac (Creuse F)

Nordwestlich von Marzac gibt es 5 Gruppen von Dolmen. 1986/87 wurde der Dolmen des Quatre Chemins und der Dolmen du Bois Neuf III archäologisch untersucht. Letzterer liegt in einem auffälligen kreisrunden Cairn von 5,5 m Durchmesser, der bis zur 2,5 m langen und 1,4 m breiten Deckplatte hinauf reicht. Die birnenförmige Grabkammer ist von 9 oder 10 Tragsteinen umgeben und nach Südsüdosten geöffnet.

Der in der Verlängerung der Grabkammer offene Zugang im Cairn wurde bei der Kondemnation der Anlage aufgefüllt. Rund um den Tumulus waren 5 Gruben angeordnet, die teilweise unter den Tumulus reichten. In den drei grossen Gruben der Ost- und der Südseite wurden verschiedene Artefakte gefunden, die übrigen Gruben enthielten Reste von Pfosten (Abb. 385).

In der Grabkammer und den Gruben wurden Steinwerkzeuge und Keramikscherben gefunden. Keramik und eine in der Grube 1 gefundene polierte Silexart erlauben die Zuweisung der Anlage zum Spätneolithikum, welche durch die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe mit einem Alter von 2567-2474 cal BC bestätigt wird (Abb. 386).

Die Konstruktion der Anlage wird von Roger Joussaume aber mindestens 1000 Jahre früher vermutet als dies die relative und die absolute Datierung angeben (Joussaume 2002b, 76-78).

Die Datierung einer zweiten Holzkohleprobe aus der oberen Schicht der Grube 1 ausserhalb des Cairns lieferte das Alter 804-558 cal BC.

Lit. Joussaume et al. 2002b.

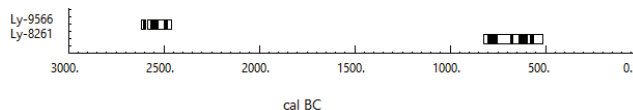


Abb. 386. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Dolmens Bois Neuf III.



Abb. 387. Das Galeriegrab Wéris I; Ansicht von Norden.

VII.4. Kollektivgräber in Belgien

VII.4.1 Galeriegrab Wéris I, Durbuy (Luxembourg B)

Der seit 1879 als *Wéris I* bekannte Dolmen von Wéris ist das bekannteste Galeriegrab von Wallonien (Abb. 387). Es liegt in einem 8 km langen Gebiet zwischen Oppagne und Izier mit 6 Menhiren, 2 Galeriegräbern und mehreren neolithischen Begräbnisgruben. Erste Ausgrabungen von Wéris I fanden zwischen 1888 und 1906 statt, zwischen 1979 und 1984 und 1999-2000 wurde die Anlage archäologisch sorgfältig untersucht. Das Grab ist 11,6 m lang und 4,55 m breit. Tragsteine und Deckplatten sind aus lokalem Nagelfluh-Konglomerat. Eine zerbrochene Eingangsplatte mit dem Rest eines Seelenlochs trennt den Vorraum von der Grabkammer, welche auf jeder Seite mit zwei Tragsteinen begrenzt und von zwei Deckplatten überdeckt ist (Abb. 388).

Zwei ¹⁴C-Datierungen von menschlichen Knochen, die bei den zwischen 1979 und 1984 durchgeführten Grabungen gefunden wurden, ergaben ein Alter zwischen 2918 und 2674 cal BC (Abb. 389).

Lit. Toussaint et al. 2000; Toussaint et al. 2007.

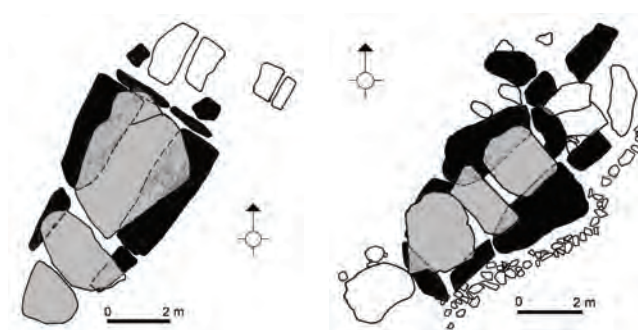


Abb. 388 und Abb. 391. Die Galeriegräber Wéris I (nach der Fig. 4, 4 in Toussaint et al 2000, 180) und Wéris II (nach Fig. 1 A in Toussaint et al. 1997, 186).



Abb. 389. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Wéris I.

VII.4.2 Galeriegrab Wéris II, Durbuy (Luxembourg B)

Das als *Wéris II* oder *Dolmen von Oppagne* bekannte Galeriegrab liegt südlich von Wéris I und hat eine zu dieser Anlage ähnliche Architektur (Abb. 390).

Die Länge des in einem breiten Fundamentgraben angelegten Grabes beträgt 11,8 m, die Breite 4.6 m. Der Vorraum wird durch zwei Pfeilerpaare gebildet, die Grabkammer ist mit drei Deckplatten überdeckt und mit einem Plattenboden gepflastert; wie Wéris I wird die Kammer von je zwei seitlichen Tragsteinen eingefasst.

Der Zugang zur Grabkammer ist durch ein Seelenloch möglich, die Apsisplatte im Südosten ist noch vorhanden (Abb. 391, neben der Abb. 388).

Zwei ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen ergaben ein Alter zwischen 2908 und 2681 cal BC (Abb. 392).

Lit. Toussaint et al. 1996; Toussaint et al. 1997; Toussaint et al. 2000.



Abb. 390. Das Galeriegrab Wéris II; Ansicht von Osten.

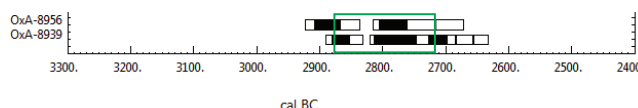


Abb. 392. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Wéris II.

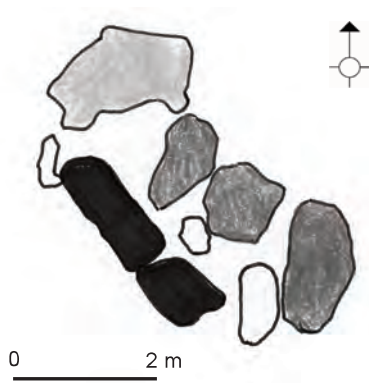


Abb. 393. Galeriegrab Lamsoul, nach der Fig. 3 in Toussaint et al. 2000, 181.

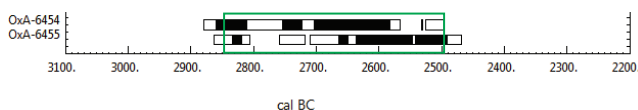


Abb. 394. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Lamsoul.

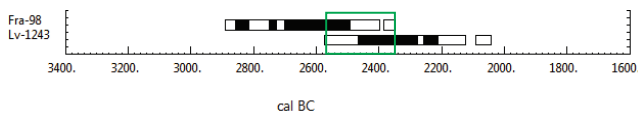


Abb. 395. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Martouzin-Neuville mit dem Pooled Mean.



Abb. 396. Galeriegrab Niedertiefenbach. Nach Wurm et al. 1963.

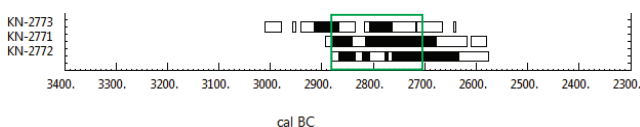


Abb. 397. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Niedertiefenbach mit dem Pooled Mean.

VII.4.3 Galeriegrab Lamsoul, Jemelle-Rochefort (Namur B)

Das 1971 entdeckte Galeriegrab wurde 1976/77 unsachgemäß ausgegraben und 1995/96 archäologisch untersucht. Das Grab ist eingesenkt, ein Teil der Anlage war beim Auffinden durch einen Tumulus überdeckt. Das ursprünglich 5,1 m lange und 2,5 m Breite Galeriegrab wird durch grosse Kalkplatten gebildet, der Innenraum der Grabkammer war 2,5 m lang und 1,2 bis 1,6 m breit (Abb. 393).

Der schiefrige Untergrund weist Rinnen auf, in welche die Tragsteine gestellt waren. Die Apsisplatte im Norden ist V-förmig und wurde durch die einzige noch vorhandene Deckplatte überdeckt.

Es gibt nur wenige archäologische Funde (Pfeilspitzen, Keramikscherben und Knochen mehrerer Individuen, darunter mindestens ein Kind).

Die ^{14}C -Datierung von zwei menschlichen Knochen ergaben ein Alter zwischen 2859 und 2488 cal BC (Abb. 394).

Lit. Toussaint et al. 2005a; Toussaint et al. 2007.

VII.4.4 Kollektivgrab Martouzin-Neuville, Beauraing (Namur B)

Der *Abri-sous-roche* Martouzin-Neuville lieferte zwei pseudomegalithische Strukturen. Auf der oberen Ebene fand man unter einem felsigen Überhang eine mit kleinen Platten gebaute 'Allée couverte' von 80 cm Breite und 2,8 m Länge mit zwei Gruben längs der Kammer. Man fand dort zahlreiche menschliche Knochen und viele weitere Objekte, vor allem Pfeilspitzen.

Die untere Ebene enthielt einen kleinen Dolmen, von dem drei Seiten durch die vorhandenen Felswände und die vierte Seite durch eine vertikal gestellte Platte gebildet waren. Die Deckplatte bedeckte eine Kammer von etwa 1,7 x 0,9 m Grundfläche. In der Kammer wurden nur drei menschliche Zähne und eine Pfeilspitze gefunden.

^{14}C -Datierungen von menschlichen Knochen der oberen Ebene ergaben eine Datierung zwischen 2858 und 2208 cal BC (Abb. 395).

Lit. Huysecom 1982a; Hubert/Huysecom 1988; Toussaint et al. 2007, 98.

VII.5 Kollektivgräber in Deutschland

VII.5.1 Galeriegrab Niedertiefenbach, Beselich (Hessen D)

Das Nord-Süd orientierte Galeriegrab in Niedertiefenbach wurde 1847 teilweise gesprengt, deshalb ist der Abschluss im Eingangsbereich ungewiss. Die Wandsteine waren Kalksteinplatten, die Zwischenräume mit Trockenmauern gefüllt. Der Kammerboden war teilweise gepflastert. Die Grabkammer hatte eine Länge von 10 m (Abb. 396), bei einer Grabung 1961 konnten noch Skelettreste von mehr als 170 Individuen gefunden werden mit verschiedenen Grabbeigaben, darunter auch Bernsteinperlen.

Drei ^{14}C -Datierungen einer Probe menschlicher Knochen aus der Kammer lieferte ein Alter zwischen 2915 und 2631 cal BC (Abb. 397). Eine Modellbildung auf der Grundlage eines archäologischen Wiggle Matching ergibt den Beginn der Bestattungen um 2900 BC, das Ende um 2700 BC.

Lit. Wurm et al. 1963; Schierhold 2012, 296-298.

VII.5.2 Totenhütte Wandersleben (Thüringen D)

Die Grabanlage, ehemals unter einem Hügel, hat die Ausmasse 10,9 x 3,2 m und einen gut erhaltenen Eingang im Osten. Nach vorhandenen Spuren ist die Hütte während der Belegungsphase abgebrannt. Mehrere Steinplatten standen hochkant und begrenzten liegende Platten, welche wahrscheinlich Holzbalken trugen (Abb. 398).

Im Inneren der Hütte fanden sich zusammenhangslos Skelettreste, welche durch Feuereinwirkung teilweise verkohlt waren. 46 Individuen konnten nachgewiesen werden, davon 16 Erwachsene. Es wurden verhältnismässig viele Grabbeigaben gefunden, Keramik, Silixe, ein Steinbeil und zahlreiche Tierknochen.

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle lieferte die Datierung 2905-2679 cal BC (Abb. 399).

Lit. Gall et al. 1983.



Abb. 398. Grundriss der Totenhütte von Wandersleben. Nach der Abb. 4 in Gall et al. 1983, 13.

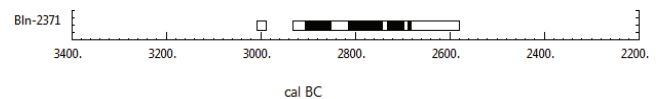


Abb. 399. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Wandersleben.

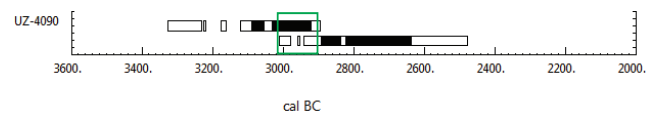


Abb. 400. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Langeneichstädt mit dem Pooled Mean.

VII.5.3 Steinkistengrab Langeneichstädt, Mücheln (Sachsen-Anhalt D)

Nahe der Eichstädter Warte wurde 1987 beim Pflügen der Deckstein eines Steinkistengrabes angepflügt. Im mit grossen Platten gebauten mehr als 5 m langen und 1,7 m hohen Galeriegrab wurde eine 1,7 m hohe Menhirstele gefunden, die den Namen "Dolmengöttin" trägt und eine tiefe Gravur eines durch Linien unterteilten Ovals mit zwei Punkten ("Antlitz der Dolmengöttin") aufweist, darunter ein Axtmotiv.

Grabbeigaben weisen das Grab in die Salzmünder und Bernburger Kultur (2900 bis 2300 BC). Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe aus der Kammer lieferte das Datum 2890-2631 cal BC, eine Probe von Knochen eines menschlichen Schädels lieferte das etwas ältere Datum 3089-2917 cal BC (Abb. 400).

Lit. Müller 1988.



Abb. 401. Galeriegrab Wewelsburg I. Nach Günther/Viets 1992.

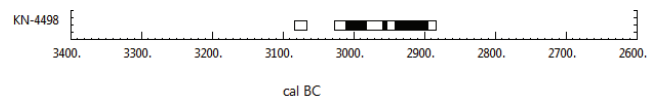


Abb. 402. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Wewelsburg I.

VII.5.4 Steinkistengrab Wewelsburg I, "Strautfeld", Büren (Nordrhein-Westfalen D)

Das Galeriegrab I bei Wewelsburg wurde 1855 entdeckt und später teilweise zerstört. Der Zugang erfolgte an der nordöstlichen Schmalseite über einen Vorraum von 2,6 m Länge. Die Grabkammer ist 19 m lang und mehr als 2 m breit und von Kalksteinplatten gesäumt, die teilweise in den anstehenden Fels eingesenkt wurden. Der Boden ist mit Kalkplatten gepflästert (Abb. 401).

Es sind mehr als 85 menschliche Schädel erhalten, ein Skelett in gestreckter Rückenlage und zahlreiche Grabbeigaben, unter anderem ein Kupferblechfragment.

Eine Radiokarbon-Datierung ergab das Datum 3010-2894 cal BC (Abb. 402).

Lit. Günther/Viets 1992; Schierhold 2012, 281-283.

VII.5.5 Galeriegrab Rimbeck "Im Weissen Holz", Warburg (Nordrhein-Westfalen D)

Das 1906 entdeckte 13 m lange und 2 m breite Steinkammergrab Rimbeck hat eine von Nordwesten nach Südosten orientierte Kammer aus Buntsandsteinplatten. Deckplatten sind keine erhalten. Der Zugang erfolgte in der Mitte der nördlichen Langseite durch ein Seelenloch mit vorgesetztem Gang (Abb. 403).

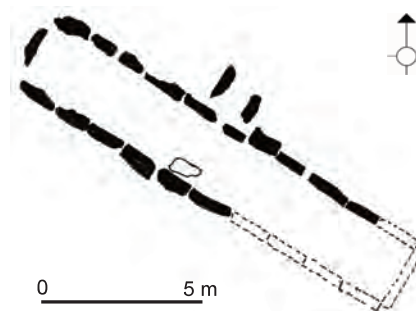


Abb. 403. Galeriegrab Rimbeck-Warburg. Nach Günther 1986.

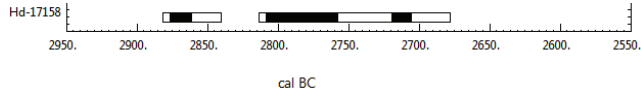


Abb. 404. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Rimbeck-Warburg.

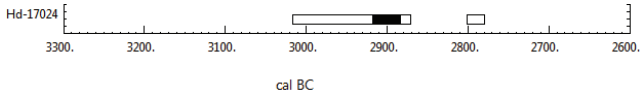


Abb. 405. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Grosseneder.

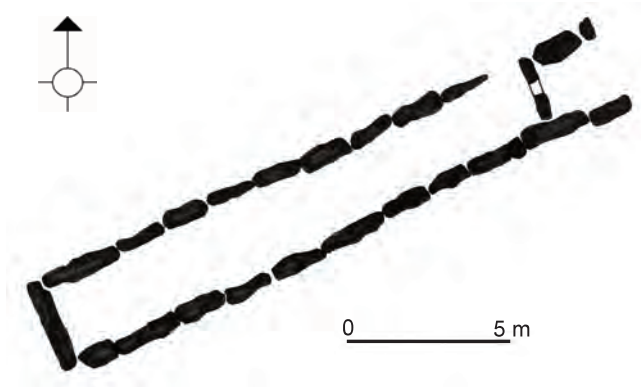


Abb. 406. Das Galeriegrab Züschen I, nach der Zeichnung in Boehlau/v. Gilsa 1898, in Schierhold 2012, Tafel 7, 5.

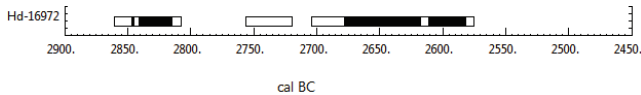


Abb. 407. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Züschen I.

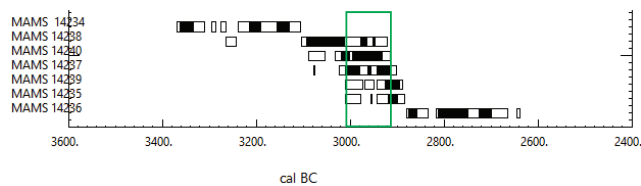


Abb. 408. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Schopfheim-Wiechs mit dem Pooled Mean.

In der Kammer fand man bei der Grabung von 1906 die Reste von mindestens 111 Individuen und schätzte 150-160 Bestattungen. Grabbeigaben waren Silex-Pfeilspitzen, Tierknochen, Schmuck aus durchbohrten Tierzähnen und Keramikreste. Das Skelettmaterial wurde im Zweiten Weltkrieg vernichtet, Fotos der Grabungsdokumentation zeigen mehrere verheilte Verletzungen sowie stark deformierte Wirbel. Grössere Mengen von Skelettmaterial wurden 1990 und 1994 im Aushub der Altgrabung gefunden.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen lieferte ein Alter von 2877-2704 cal BC (Abb. 404).

Lit. Schrickel 1966, 453-455; Günther 1986, 80 (Abb. 12), 82 (Abb. 14); Schierhold 2012, 266-269.

VII.5.6 Galeriegrab Grosseneder, Borgentreich (Nordrhein-Westfalen D)

Das 1992 gefundene Süd-Nord orientierte Galeriegrab mit Eingang an der nördlichen Schmalseite (?) hatte eine Länge von mindestens 15 m und war bis 5 m breit. Funde menschlicher Knochen aus dem Übergangsbereich Kammer-Innenraum-Fundamentgraben ergaben ein Alter von 2917-2882 cal BC (Abb. 405).

Lit. Pollmann 1994a, 379 ff.; Pollmann 1994b, 28-30; Schierhold 2012, 254 f.

VII.5.7 Galeriegrab Züschen I, Fritzlar (Hessen D)

Das 1894 entdeckte WSW-ONO ausgerichtete Steinkammergrab liegt zwischen den Ortschaften Züschen und Lohne. Es handelt sich um eine 20 m lange und 3,5 m breite in den Boden eingetiefte Grabkammer, die mit 25 Sandsteinplatten gebaut ist, die Schmalseiten bestehen je aus einer Platte.

Die Eingangsplatte weist ein kreisrundes Seelenloch von 48 cm Durchmesser auf und trennt den 2,5 m langen Vorraum ab (Abb. 406). Besonders interessant sind die an 14 Steinen angebrachten Gravierungen, die als Rindergespinn-Darstellungen zu deuten sind.

Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 2847-2581 cal BC (Abb. 407).

Lit.: Boehlau/v. Gilsa 1898; Herrmann/Jockenhövel 1990; Raetzl-Fabian 2000; Schierhold 2012, 118-120, 245-248, 300-303, Tafel 7, 5.

VII.5.8 Kollektivgrab von Schopfheim-Wiechs, Landkreis Lörrach (Baden-Württemberg D)

1989/90 wurde im Waldstück "Auf den Heidengräbern" ein grosser steinzeitlicher Grabhügel untersucht, bei dem mehrere frühmittelalterliche Steinplattengräber gefunden worden waren. Im stark gestörten zentralen Hügel waren keine Reste einer Grabkammer erhalten. Da aber unverbrannte und verbrannte Knochenfragmente von zahlreichen Individuen unterschiedlichen Alters gefunden wurden, die zweifellos zu einer neolithischen Kollektivbestattung gehören, ist eine ehemals vorhandene Grabkammer zu vermuten, die von einem steinhaltigen Hügel überdeckt war. Die Verteilung von Schädelresten und Anhängerschmuck deuten auf eine Ost-West orientierte Bestattung mit Kopf im Osten.

¹⁴C-Datierungen von Knochenfragmenten aus verschiedenen Bereichen des Hügel ergaben ein Alter zwischen 3363 und 2697 cal BC (Abb. 408).

Lit. Löhlein 2011; Löhlein 2014.

VII.6 Dolmen in Nordostspanien und Aquitanien

VII.6.1 Praalata, Ataun-Idiazabal (Guipúzcoa)

Die Anlage Praalata ist ein einfacher Dolmen, der schon 1920 ausgegraben wurde. Die Grabkammer war unter einem Tumulus von 15 m Durchmesser und 1,6 m Höhe verborgen. Man fand Pfeilspitzen, zwei Fragmente verbrannter Knochen von Spatel-Idolen und einen goldenen Ohrring der Bronzezeit. Eine Radiokarbon-Datierung ergab sich aus einer Erdschicht mit Brandspuren. Sie lieferte das Datum 3263-2700 cal BC (Abb. 409).

Lit. Iriarte 1997, 132-136; Delibes 2012, 314.

VII.6.2 Dolmen El Sotillo, Laguardia (Álava E)

Das Ganggrab wurde 1956 von Domingo Fernández Medrano entdeckt und 1963 ausgegraben. Der kreisrunde Dolmen ist von der Ackerbautätigkeit teilweise abgetragen. Die Grabkammer wird von 9 hohen rechteckigen stehenden Platten gebildet. Im Gang mit 4 liegenden Platten befinden sich drei Schwellensteine. In der Grabkammer fanden sich neben Knochen von 13 Individuen Silexpfeilspitzen und eine Axt, Glockenbecherkeramik und eine Pfeilspitze aus Kupfer, welche das Grab dem Spätneolithikum zuordnen.

13 Radiokarbon-Datierungen von menschlichen Kieferknochen ergaben drei Nutzungsphasen zwischen 3080 und 1316 cal BC und eine Nachbestattung (Abb. 410).

Lit. Fernández/Mujika 2013, 96 f.

VII.6.3 Dolmen de Layaza, Leza (Álava E)

Der Dolmen von Layaza ist in einen ovalen Tumulus von 26 x 16 m eingetieft und hat eine polygonale Kammer mit einem schief zur Achse der Grabkammer liegenden Gang. Neben wenig typischen Artefakten wurden ein Rippenstück, ein Mittelhandknochen und ein Schädelbruchstück von mindestens zwei Individuen gefunden mit ¹⁴C-Datierungen zwischen 3011 und 2139 cal BC (Abb. 411).

Lit: Barandiaran 1962; Fernández/Mujika 2013, 97.

VII.6.4 Dolmen d'Ithé 2, Assurucq (Pyrénées-Atlantiques F)

Im Tumulus von Ithé liegen zwei ruinierte Dolmen. Ithé 2 lieferte ¹⁴C-Datierungen von zwei vermuteten Wiederbenutzungen um 2400 und um 1850 BC (Abb. 412).

Lit: Rigaud 1982, 435 f.; Rigaud 1986, 225; Gardes 1993, 136.

VII.7 Kollektivgrabanlagen in Nordostspanien

VII.7.1 Kistengrab Bi Cau de la Guineu, Sant Mateu de Bages (Barcelona E)

Es handelt sich hier um ein kleines dolmenähnliches Kistengrab (*cavitat paradòlmenica*).

Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 2860-2463 cal BC (Abb. 413).

Lit. Guerrero/Castany 1983; Castany 1987; Carreras et al., 2005, 73 f.

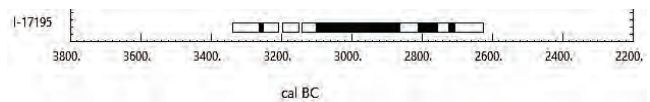


Abb. 409. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Praalata mit einem 'Schwerpunkt' bei etwa 2900 BC.

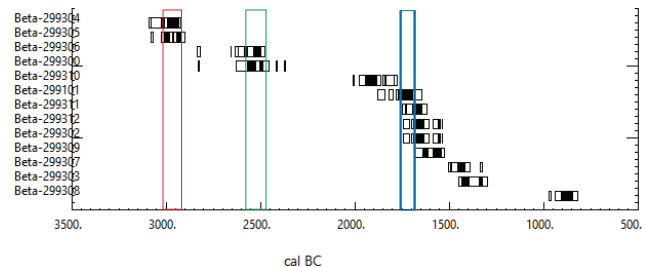


Abb. 410. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von El Sotillo.

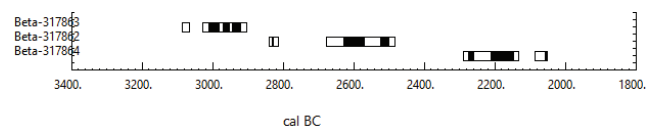


Abb. 411. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Layaza.

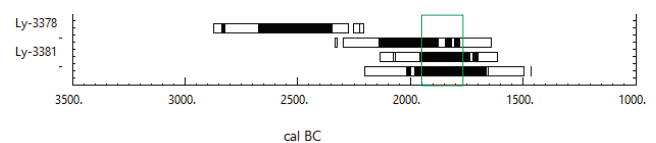


Abb. 412. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Ithé mit dem Pooled Mean der drei jüngeren Daten.

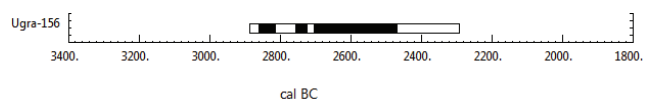


Abb. 413. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Bi Cau de la Guineu.

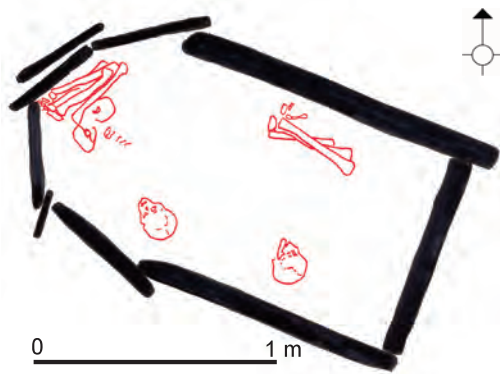


Abb. 414. Das dolmenartige Steinkistengrab V der Nekropole El Llor(d) mit den Skelettresten von mindestens 3 Individuen, davon ein Jugendlicher und einer Erwachsener. Nach den Zeichnungen in Castany 2010, 39 f.

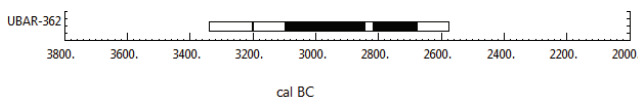


Abb. 415. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von El Llor(d).

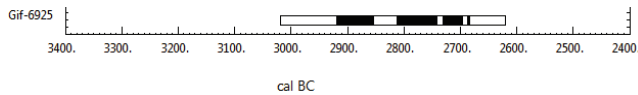


Abb. 416. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Cova 120.

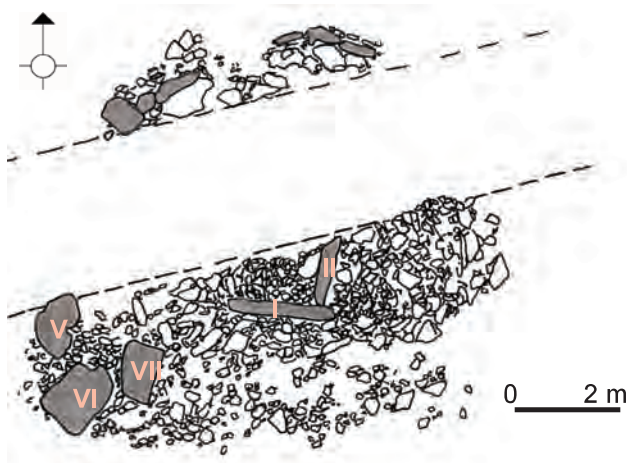


Abb. 417. Der Tumulus von Reguers de Seró mit den Bruchstücken I, II, V, VI und VII der Menhirstatuen. Nach der Fig. 2 in López et al. 2010, 91.

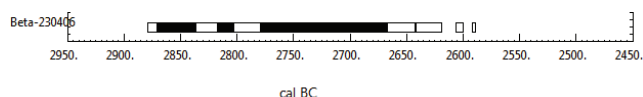


Abb. 418. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Reguers de Seró.

VII.7.2 Nekropole mit Kollektivgrab El Llor(d), Castellar de la Ribera (Lleida E)

Die Nekropole El Llor(d) wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts ausgegraben und besteht aus 9 dolmenartigen Kistengräbern. Zwei der Konstruktionen wurden zerstört, in vier andern existieren keine Knochen oder Grabfunde. Der Rest der Bestattungen ist aussergewöhnlich, da die Gräber oft mehrere Personen aufnahmen und in einigen Fällen mit zahlreichen Beigaben aus Silex, Knochen und Keramik assoziiert sind.

Das in den Boden eingesenkte Kistengrab V (Abb. 414) ist mit 9 Platten gebaut und hat eine gepflästerte Grabkammer mit einer Grundfläche von etwa 1,5 x 1 m; die Deckplatte ist erhalten.

Aus dem Kistengrab V stammt ein menschlicher Knochen, dem die ¹⁴C-Datierung ein Alter von 3096-2670 cal BC gibt (Abb. 415).

Lit. Serra Vilaró 1927, 116; Martín/Mestres 2002, 122 (Nr. 40); Castany 2010, 1-6, 36-43.

VII.7.3 Begräbnisgrube Cova 120, Sales de Llierca (Girona E)

Begräbnisgrube mit archäologischen Niveaus vom Neolithikum bis zur Bronzezeit. Im Niveau II liegt ein Kollektivgrab. Die gefundene Keramik weist das Niveau dem Spätneolithikum zu.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle ergab ein Alter von 2918-2680 cal BC (Abb. 416).

Lit. : Agustí et al. 1987.

VII.7.4 Kollektivgrab Reguers de Seró, Artesa de Segre (Lleida E)

Bei Grabungsarbeiten für den Bau eines Pipeline-Vertriebsnetzes wurde 2007 eine megalithische Anlage angeschnitten. Es handelte sich um einen Tumulus von 9 m Länge und 6 m Breite mit einer dolmenartigen Steinkiste, die mit acht Bruchstücken von ausserordentlich reichhaltig und filigran skulptierten Menhirstatuen gebaut war. Die Grabkammer hatte 2,25 m Länge, 1,5 m Breite und eine Höhe von mindestens 1,3 m (Abb. 417, Orthostaten I und II).

Die Bauelemente der Grabkammer stammen von drei vor dem Bau des Dolmens zerbrochenen und wiederverwendeten Menhirstatuen Seró A, Seró B und Seró C von maximal 1,3 m Breite (siehe Abb. 683). Die Menhirstatue B, von der 5 Bruchstücke erhalten sind, hatte eine beachtliche Länge von 7 m und ist wie Seró A beidseitig graviert, auf der einen Seite mit einem Fischgratmuster, auf der Rückseite mit einem Rechteckmuster, das vermutlich eine Tunika darstellt. Die Gravuren der einseitig gravierten Menhirstatue Seró C bestehen aus Rinnen und Schalen. Die sehenswerten Stellen sind im architektonisch bemerkenswerten "Espai Transmissor" des Pipeline-Vertriebsnetzes in Seró (La Noguera, Lleida) ausgestellt (Besuchszeiten beachten).

Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Schienbeinknochens aus der Steinkiste ergab ein Alter 2870-2640 cal BC (Abb. 418).

Lit: López Melción et al. 2010a und 2010b; López Melción et al. 2015; Martínez et al. 2015.

VII.7.5 Hypogäum Carrer París, Cerdanyola del Vallès (Barcelona E)

Beim Bau eines Fundaments für ein Haus an der Ecke des Carrer París zum Carrer del Sol stiess man 2004 auf ein Hypogäum. Der

Eingang zur Begräbniskammer des Hypogäums war nicht mehr vorhanden. Die Kammer war oval, 5 m lang und 2 m breit und hatte eine maximale Höhe von 1,2 m. 9000 Knochenfragmente wurden in der Mitte und im Westen der Grube gefunden, die Reste des Zugangs wurden im Osten festgestellt. Asche und Holzkohle im untersten Niveau könnten Überreste einer rituellen Aktivität sein. In diesem Niveau konnten mindestens 36 verschiedene Individuen unterschieden werden. Als Grabbeigaben wurden 8 Pfeilspitzen und eine einzige Keramikscherbe gefunden.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle lieferte ein Alter von 2859-2579 cal BC, eine ¹⁴C-Datierung von menschlichen Knochen einer Bestattung der Glockenbecherzeit ergab ein Alter von 2455-2292 cal BC (Abb. 419).

Lit. Francès et al. 2004; Gibaja et al. 2006; Francès 2006.

VII.7.6 Kollektivgrab Can Sadurní, Begues (Barcelona E)

In der verzweigten cova de Can Sadurní, in die man von Süden her durch einen schmalen Zugang hinuntersteigen muss (Abb. 420), wurden verschiedene neolithische Funde gemacht. Ausserhalb der Höhle konnten Silos für die Lagerung von Getreide nachgewiesen werden, eines der ältesten Beispiele für die Herstellung von Bier. Keramik und andere Artefakte zeigen die gleichzeitige Nutzung der Höhle als Bestattungsort für Kollektivbestattungen.

Bei neueren Ausgrabungen im Jahr 2013 wurde die Brandbestattung von vier Individuen festgestellt, welche dem 5. Jahrtausend zugeordnet wird. ¹⁴C-Datierungen von menschlichen Knochen aus der Begräbnisgrube mit Kollektivbestattungen ergaben ein Alter zwischen 2915 und 2491 cal BC (Abb. 421).

Lit.: Blasco et al. 1982; Edo et al. 1986; Martín/Mestres 2002, 119 (Nr. 22); Francès i Farré 2007, 42, 63; Soriano et al. 2012, 156.

VII.7.7 Kollektivgrab Cau d'en Calvet, Torroella de Montgrí (Girona E)

Die Cau d'en Calvet ist eine sehr kleine Höhle mit einem nur 40 cm schmalen Eingang von der Südseite unter einem grossen Granitblock. Die 1977-1979 archäologisch systematisch untersuchte Höhle ist nur etwa 1 m lang und 1 m breit.

Auf vier archäologischen Niveaus wurden Grabbeigaben gefunden, darunter Keramikscherben, Pfeilspitzen aus lokalem Silex, verzierter Schmuck und Geräte aus Stein und Knochen. Bei den Grabungen wurden die Reste von 33 Erwachsenen und 10 Kindern gefunden, die nacheinander begraben worden waren. Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 2858-2574 cal BC (Abb. 422).

Lit. Pons 1989; Martín/Mestres 2002, 119 (Nr. 20).

VII.7.8 Begräbnisgrube Balma de Cal Porta, Torà (Lleida E)

Es handelt sich um Begräbnisgruben unter einem durch ein überhängendes Felsband gebildeten Abri zwischen Torà und Guissona. In den Begräbnisgruben wurden insgesamt 25 Individuen bestattet. Zwei ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen aus einem Einzelgrab ergaben ein Alter von 2876 bis 2298 cal BC (Abb. 423).

Lit.: Estany/Guerrero 1992; Mestres/Martín 1996, 802; Coberó et al. 2000, 78-79; Martín/Mestres 2002, 121 (Nr. 33).

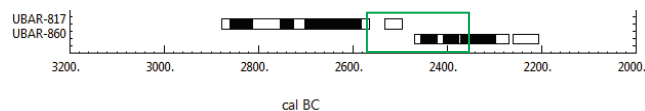


Abb. 419. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Carrer Paris mit dem Pooled Mean.

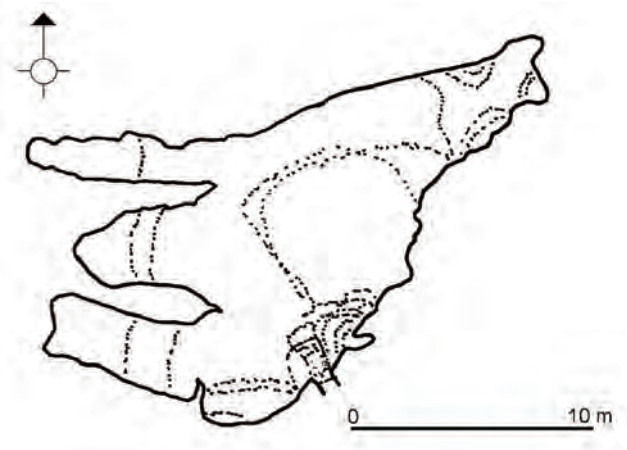


Abb. 420. Die Höhle Can Sadurní, nach der Planaufnahme von F. Verges vom 27.1.1974.

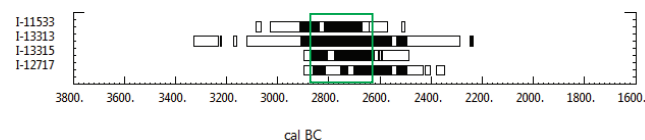


Abb. 421. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Can Sadurní mit dem Pooled Mean.

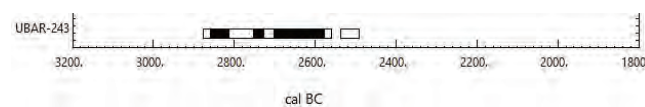


Abb. 422. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Cau d'en Calvet.

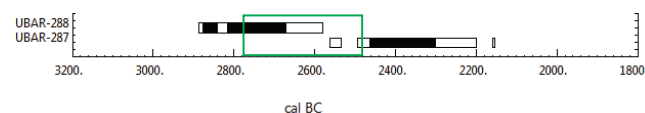


Abb. 423. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Balma de Cal Porta.

VII.7.9 Coveta del Marge del Moro, Begues (Barcelona E)

In dieser kleinen Höhle dokumentieren über einem epipaläolithischen Niveau drei grosse Blöcke den Innenraum eines Paradolmens, der ein Ossuarium enthält.

Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe ergab ein Alter von 2879-2623 cal BC (ohne Blockdarstellung des Datums).

Lit. Villalba et al. 2004.

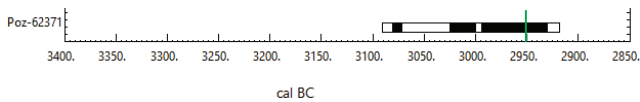


Abb. 424. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Prat-Clos.

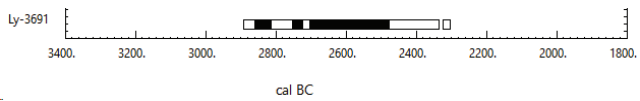


Abb. 425. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Tumulus de l'Estaque 2.

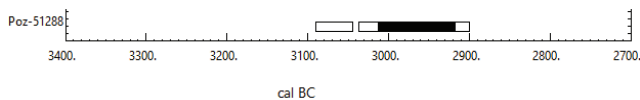


Abb. 426. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Caissa dels Morts II.

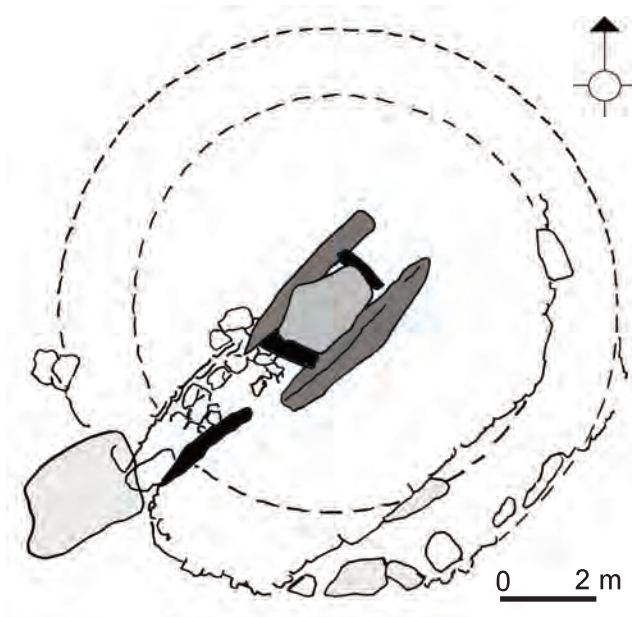


Abb. 427. Der Dolmen des Isserts. Vereinfachte Skizze nach der Fig. 6 in Bec Drelon et al. 2014, 579.

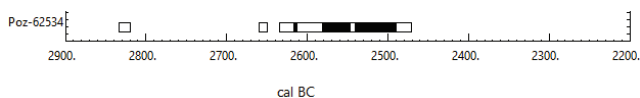


Abb. 428. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Dolmen des Isserts.

VII.8 Kollektivgrabanlagen in Südfrankreich

VII.8.1 Dolmen Prat Clos, Ria Sirach (Pyrénées-Orientales F)

Die Grabkammer dieses in einem auffälligen Tumulus von etwa 12 m Durchmesser liegenden trapezförmigen Dolmens hat eine Länge von 2,2 m und ist bei der Apsis 1,3 m, am Eingang etwa 2,3 m breit. Sie ist von 8 Orthostaten begrenzt, die Deckplatte fehlt. Am Rand des Tumulus liegen mehrere Platten mit Schalengravuren. Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle vom Boden unter dem Tumulus ergab ein Alter von 3080-2928 cal BC (Abb. 424).

Lit. Abélanet 2011, 284-288; Bec Drelon 2013f, 31 f.; Carreras/Tarrús 2013, 31-184; Bec Drelon 2014b.

VII.8.2 Der Tumulus de l'Estaque 2, Avezac-Prat-Lahitte (Hautes-Pyrénées F)

Ausgelöst durch den Bau der Strasse D929A, in deren Trasse sich viele Tumuli befinden, wurde 2006 im Osten von Avezac bei "l'Estaque" ein Tumulus von etwa 25 m Durchmesser ausgegraben, dessen Zentrum schon früher geplündert worden war. Die Architektur des mit Kalksteinen gebauten Tumulus ist bemerkenswert wegen des konzentrischen Grabens von 17 m Durchmesser und 0,5 m Breite, in welchem die meisten Grabfunde gemacht wurden, Steinwerkzeuge, Keramikscherben, Holzkohle und 3 kalzinierte Knochen. Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe aus einer Schicht unter dem Tumulus ergab ein Alter von 2859-2473 cal BC (Abb. 425).

Lit. Tchérémissinoff et al. 2008.

VII.8.3 Dolmen Caissa dels Morts II, Murles (Hérault F)

Bei diesem Dolmen, der auch den Namen "Las Cans 2" hat, handelt es sich um einen q-Dolmen mit einem 3,8 m langen Gang und einer kleinen trapezförmigen Grabkammer von 1,5 x 0,9 m Grundfläche. Die Apsisplatte ist schief zwischen zwei Tragsteinen eingezogen. Der Tumulus besteht aus verwitterten und zerbrochenen Kalkblöcken und hat eine gemauerte Umfassung. Bei der Untersuchung von 2012 konnte die Bestattung von mindestens zwei Individuen nachgewiesen werden, eine erwachsene Person und ein Kind von mindestens 4 Jahren. Die ¹⁴C-Datierung eines Zahnes ergab ein Alter von 3013-2917 cal BC, der Dolmen wurde also um 3000 BC konstruiert (Abb. 426).

Lit. Bec Drelon 2013a; Bec Drelon et al. 2014, 573 f.; Bec Drelon 2016, 34-38.

VII.8.4 Dolmen des Isserts, Saint-Jean-de-la-Blaquière (Hérault F)

Der Dolmen auf der Kante eines Hügels am Ort 'les Isserts' wird auch 'l'Ayral' genannt. Es handelt sich um ein Ganggrab, dessen Grabkammer der Grundfläche 2 x 1,5 m einen stark trapezförmigen Querschnitt hat. Zwei mehr als 3 m lange Platten begrenzen die Seitenwände, die nur noch teilweise vorhandene Apsis ist eingezogen, die Deckplatte erhalten. Der etwa 3 m lange leicht versetzt angebaute Gang ist auf einer Seite von einer Kalksteinplatte begrenzt, die andere Seite ist mit den Steinplatten des Tumulus gebaut. Der Tumulus hat drei Einfassungen, von denen die innerste einen Durchmesser von 10 m aufweist (Abb. 427). Sie verraten mehrere Phasen der Konstruktion, die 1952-1955 und 2012 gesammelten Grabfunde zeigen ebenfalls mehrere Nutzungsphasen des Dolmens, von denen die älteste vermutlich bereits um 3300 BC anzusetzen ist. Die dritte Phase ist charakterisiert durch Keramik der späten Treilles-Kultur (2850-2450 BC). Eine Holzkohleprobe aus dem Gang erhielt bei der ¹⁴C-Datierung ein Alter von 2617-2488 cal BC (Abb. 428).

Lit. Bec Drelon 2013d; Bec Drelon 2014a; Bec Drelon et al. 2014, 578-581.

VII.8.5 Dolmen La Bertrandoune, Prayssac (Lot F)

Der 1973 entdeckte Dolmen La Bertrandoune, auch unter dem Namen *Très Peyrou* bekannt, ist ein einfacher, auf drei Seiten geschlossener Dolmen. Die rechteckigen Orthostaten aus Sandstein sind in 20 bis 30 cm tiefe Rinnen unter dem Niveau der Grabkammer gesetzt und formen eine Grabkammer von etwa 2 m Länge und 1 m Breite. Die Deckplatte hat 3,5 m Länge und 2,5 m Breite. Reste des Tumulus wurden bei der Restaurierung der Anlage wiederhergestellt.

Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens aus der untersten Fundschicht in der Grabkammer ergab ein Alter von 2891-2585 cal BC, eine zweite Probe mit chemisch vorbehandelten Knochen, ebenfalls aus der untersten Fundschicht der Grabkammer, ergab ein Alter von 2860-2498 cal BC (Abb. 429).

Lit. Clottes 1977a, 217 f. (Fig. 86, Nr. 560); Clottes 1977b, 531 f.

VII.8.6 Dolmen du Riffat 1, Thédillac (Lot F)

Über den Dolmen du Riffat (Rifa(t)) 1, der 1974 von Privatpersonen ausgegraben wurde, sind kaum Informationen verfügbar. Gefunden wurde eine Silex-Pfeilspitze, eine Silexlamelle, zwei Jadeitperlen und der Kopf einer Nadel aus Knochen.

Es gibt eine Radiokarbon-Datierung eines menschlichen Knochens aus dem Dolmen. Sie gibt ein Alter von 2869-2491 cal BC an (Abb. 430).

Lit. Clottes 1979, 636, 638.

VII.8.7 Megalithgrab Galdri, La Fajole, Vébron (Lozère F)

Der ovale Tumulus der Grabanlage liegt an einem leichten Abhang, hat einen Durchmesser von 8 x 9 m und ist noch etwa 1 m hoch. Die teilweise in Richtung des Abhanges eingekippten Tragsteine formen eine auf drei Seiten geschlossene Grabkammer von 2 m Länge und etwa 1,5 m Breite. Die Kammer hat teilweise eine Pflasterung aus Steinplatten, die wahrscheinlich während der Benutzung des Grabes hinzugefügt wurde. Der nördliche Tragstein von 183 x 73 x 15 cm ist wie der südliche Tragstein von 163 x 68 x 12 cm in zwei Fragmente zerbrochen. Der Apsisabschluss im Westen wird von 3 Platten mit einer Gesamtlänge von 83 cm gebildet, der östliche Abschluss fehlt (Abb. 431); eine rechteckige Platte von 25 x 15 x 8 cm könnte ein Relikt des Verschlusses der Grabkammer sein. Die Deckplatte fehlt vollständig. Es wurden neben Messern und Pfeilspitzen aus Silex insgesamt 738 menschliche Zähne gefunden, demnach also mehr als 30 Individuen bestattet.

Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 2834-2307 cal BC (Abb. 432).

Lit. Fages 1981.

VII.8.8 Hypogäum Les Crottes, Roaix (Vaucluse F)

Die Grotte von Roaix ist eine künstlich in den Felsen geschlagene Höhle, in der mehrere Bestattungshorizonte mit einigen Hundert Skeletten entdeckt wurden. Pfeilspitzen im Brustkorb von Männern, Frauen und Kindern lassen kollektive Tötungen vermuten.

Die Radiokarbon-Datierungen von zwei Holzkohleproben aus dem Kollektivgrab des Hypogäums von Roaix ergaben Alter von 2875-2492 und 2871-2409 cal BC (Abb. 433).

Lit. Sauzade 1983; Chambon 2003a, 49-63 und 369 Pl. 1.

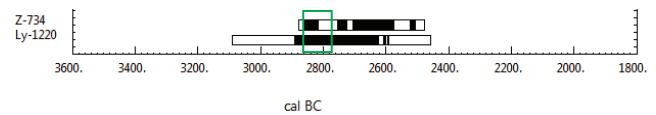


Abb. 429. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von La Bertrandoune.

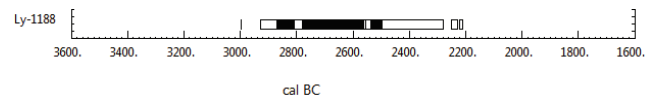


Abb. 430. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Riffat.

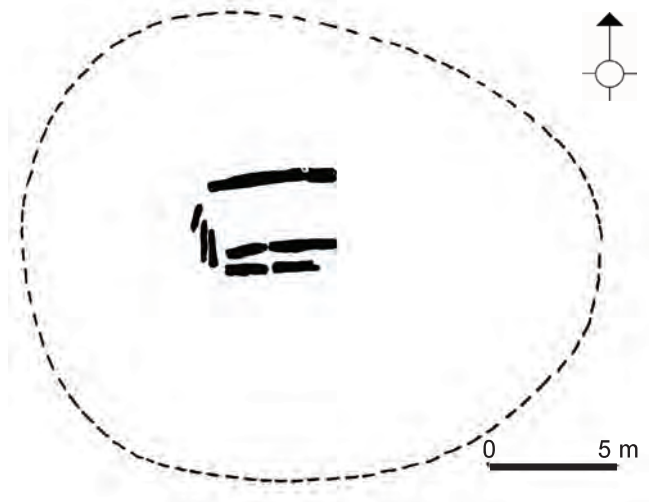


Abb. 431. Tumulus und Dolmen Galdri, La Fajole. Nach der Fig. 2 in Fages 1981, 241.

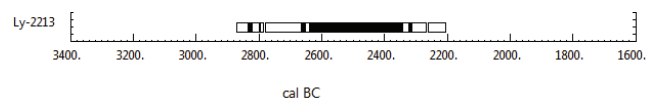


Abb. 432. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Galdri.

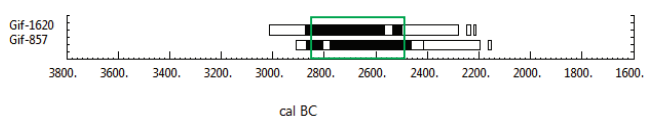


Abb. 433. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Les Crottes mit dem Pooled Mean.

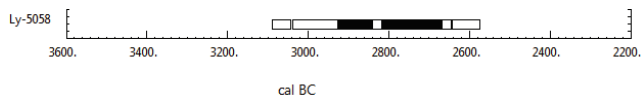


Abb. 434. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Cudières 2.

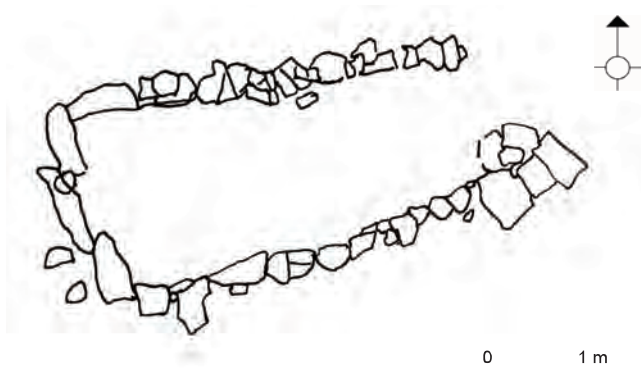


Abb. 435. Dolmen Les Arnajons. Nach der Zeichnung in Sargiano et al. 2010.

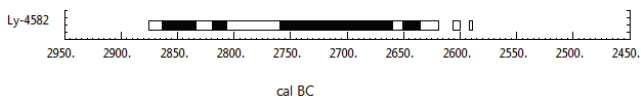


Abb. 436. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Les Arnajons.

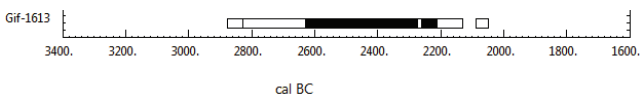


Abb. 437. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Saint-Marc.

VII.8.9 Dolmen des Cudières 2, Jouques (Bouches-du-Rhône F)

Im Gebiet Les Cudières gibt es zwei Dolmen, die von Gérard Sauzade 1987 dokumentiert wurden. Nach der verfügbaren Fotodokumentation handelt es sich beim Dolmen des Cudières 2 um eine Grabkammer mit einer Apsisplatte und Seitenwänden mit grösseren Blöcken. Die Architektur scheint von dem in dieser Region üblichen provenzalischen Typus zu sein.

Die ^{14}C -Datierung menschlicher Knochen (?) ergab ein Alter von 2925-2638 cal BC (Abb. 434).

Lit. Sauzade 1990, 313; Fotodokumentation von Gérard Sauzade des Service régional de l'Archéologie DRAC-PACA im Internet (Photothèque de l'Archéologie; Oktober 2014).

VII.8.10 Dolmen Les Arnajons, Le-Puy-de-Sainte-Réparate (Bouches-du-Rhône F)

Vom 2008 entdeckten und ausgegrabenen Dolmen Les Arnajons wurde die West-Ost orientierte leicht trapezoide Grabkammer von mindestens 5 m Länge und 2 bis 2,4 m Breite freigelegt. Die Kammer hat Seitenwände aus Trockenmauern, die Apsisplatte im Osten und die Deckplatten fehlen, was bei vielen provenzalischen Dolmen der Fall ist (Abb. 435). Ein Gang ist nicht vorhanden, allerdings wurden im Osten ausserhalb der Kammerstruktur einige Knochenfunde gemacht. In der Grabkammer konnten zwei Fundschichten mit stark fragmentierten Knochen festgestellt werden.

Eine ^{14}C -Datierung menschlicher Knochen lieferte ein Alter von 2864-2634 cal BC (Abb. 436).

Lit. Sargiano et al. 2010.

VII.8.11 Dolmen de Saint-Marc-Jaumegarde (Bouches-du-Rhône F)

Die Reste des früh zerstörten Dolmens wurden schon 1913 von Octobon gemeldet. Die seitlichen Wände des Dolmens von Saint-Marc-Jaumegarde waren mit Platten und Trockenmauern gebaut. Es gibt Hinweise, dass der Dolmen eine verlängerte Grabkammer hatte wie die *dolmen à longue chambre de Provence occidentale* (XVII. 2.10).

Eine ^{14}C -Datierung menschlicher Knochen, die 1930 von Saurin gesammelt wurden, ergab das Alter 2830-2206 cal BC (Abb. 437).

Lit. Saurin 1934; Saurin/Delibrias 1973; Courtin 1974, 233; D'Anna et al. 1987; Sargiano et al. 2010, 29, 31.

VII.8.12 Dolmen n° 2 de Prignon, Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes F)

In Prignon gibt es einen Dolmen und eine Grabkammer aus zirkulär angeordneten Blöcken. Die Grabkammer (Dolmen n° 1) am westlichen Ende des Hügels von Prignon wurde 1866 entdeckt und ausgegraben, eine Nachgrabung fand 1971 statt. Sie liegt 300 m östlich vom Dolmen n° 2 von Prignon. Der Dolmen n° 2 wurde ebenfalls 1866 entdeckt und 1876 ausgegraben, eine Nachgrabung fand 1972 statt. Er befindet sich am Südwest-Abhang des Prignon-Hügels, sein Tumulus hat 10 m Durchmesser. Der Dolmen hat eine quadratische Kammer mit einer Apsisplatte, einer südlichen Platte, die weit über die Apsisplatte hinausgeht und auf der Nordseite zwei kleinere Platten und eine Trockenmauer. Der Gang im Westen ist durch drei Platten auf der Nordseite markiert. Die Deckplatte war

bei der Entdeckung des Dolmens nicht mehr vorhanden. Im Grab wurden 1876 zwei archäologische Niveaus festgestellt, die durch einen unregelmässigen Plattenboden getrennt waren. Im oberen Niveau wurden neben Silexgeräten Knochenfragmente von mindestens 25 bis 30 Individuen gefunden. Sauzade fand 1972 im unteren Niveau 1465 Zähne von mindestens 91 Individuen.

Eine Probe menschlicher Knochen aus dem unteren Kammerniveau ergab ein Datum von 2860-2463 cal BC (Abb. 438).

Lit. de Maret 1887; Sauzade 1979; Bouville 1979.

VII.8.13 Dolmen von Villevieille, Demandolx (Alpes-de-Haute-Provence F)

Der Dolmen besteht aus einer Grabkammer und einem Gang unter einem Tumulus von Kalkplatten. Die rechteckige Grabkammer hat eine Länge von 1,7 m und ist 1,3 m breit. Die Wände bestehen aus fünf Kalkplatten, deren Zwischenräume mit Trockenmauern gefüllt sind (Abb. 439). Der Boden ist mit Kalksteinen gepflästert, die auf den Lehmboden aufgelegt sind. Der Zugang im Westen geschieht durch einen schmalen Eingang zwischen zwei Platten. Der Gang ist mit zwei Platten und Trockenmauern gebaut, er reicht nicht bis zum Tumulusrand hinaus. Der Boden des Ganges besteht aus grossen Blöcken.

Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen liefert ein Alter von 2835-2214 cal BC (Abb. 440).

Die Architektur dieses Dolmens entspricht jener der Dolmen der Provence, zu denen die *Dolmen des Alpes-de-Haute-Provence* (siehe XVII.2.11) und die *Dolmen provençaux/bas-rhodaniens* (XVII.2.10) gehören. Bei den Dolmen provençaux sind die *Dolmen carrés de Provence orientale mit quadratischer Kammer* und die *Dolmen à longue chambre de Provence occidentale mit nicht bis zum Tumulusrand reichenden Gang* zu unterscheiden. Wegen der kleinen Grabkammer gehört der Dolmen von Villevieille zur ersten Untergruppe.

Lit. Guébbard 1917, 430 f.; Michel 2008.

VII.8.14 Dolmen de la Bouissière, Cabasse (Var F)

Der kleine Dolmen auf dem Gipfel des Hügels la Bouissière steht in der Mitte einer kreisförmigen Anordnung von acht senkrecht stehenden Platten, die 6,2 m Durchmesser hat und einen ehemaligen Steintumulus markiert. Zwei der Platten im Westen sind gegen den Abhang hinunter gekippt, wahrscheinlich sind auch die Steine des Tumulus mit der Zeit nach Westen hinunter geglitten. Die Grabkammer ist mit einer Abweichung von 8° Ost-West orientiert und im Osten von einer 1,7 m langen Apsisplatte abgeschlossen. Die Länge der Grabkammer beträgt 1,7 bis 1,8 m, eine Deckplatte ist nicht vorhanden. Der 0,75 m breite Eingang zur Grabkammer zwischen zwei 0,65 m hohen Pfeilern ist mit einer Schwelle markiert (Abb. 441). Die Seitenwände im Norden und Süden sind mit 40 cm hohen Trockenmauern gebaut, die südliche Mauer beschreibt einen schwachen Kreisbogen. Bei der Grabung konnten vier Fundschichten von 8 bis 14 cm Dicke festgestellt werden, die in der südwestlichen Ecke durch eine Grube mit der Bestattung eines Kindes gestört waren.

Eine ¹⁴C-Datierung von Harz und Holzkohle, die unter der Kammerpflasterung gefunden wurden, ergab eine Alter von 2835-2287 cal BC, gemittelt aus zwei schon 1960 erhobenen ¹⁴C-Datierungen mit dem Alter zwischen 2878 und 2145 cal BC (Abb. 442).

Lit. Bérard 1954; Roudil/Bérard 1981, 12-23; Sauzade 1990, 308, 323.

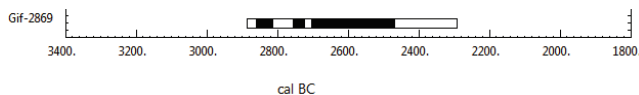


Abb. 438. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Prignon.

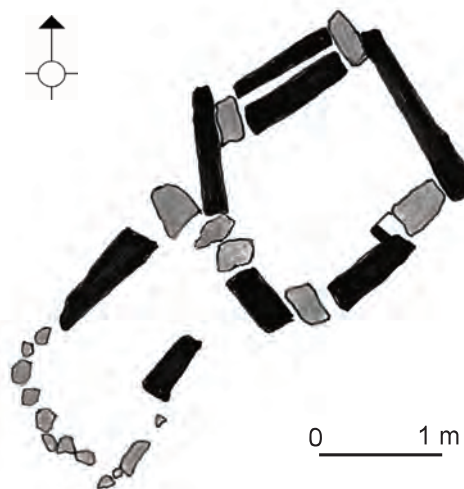


Abb. 439. Grundriss des Dolmens von Villevieille. Nach der Zeichnung in Michel 2008, 188.

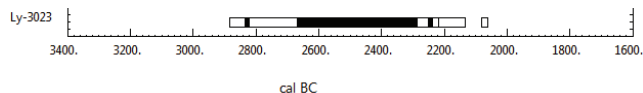


Abb. 440. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Villevieille.

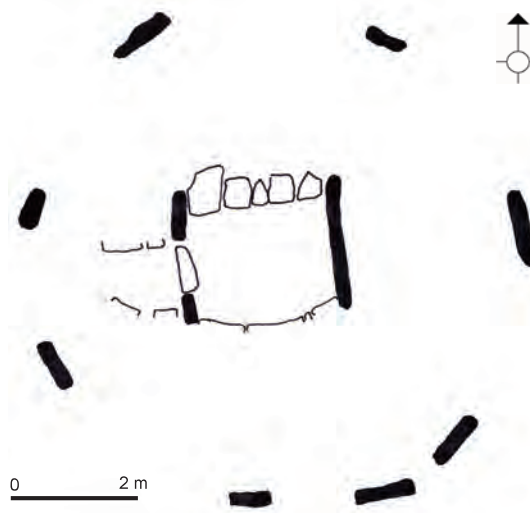


Abb. 441. Ganggrab de la Bouissière mit Einfassung im Tumulus. Nach Fig.1 in Bérard 1954, 282 und Fig. 4 in Roudil/Bérard 1981, 14.

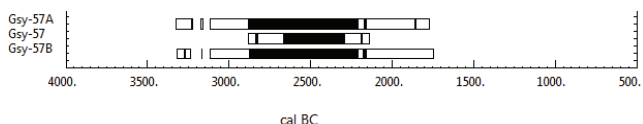


Abb. 442. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von la Bouissière.



Abb. 443. Der Dolmen de Villard, Le Lauzet-Ubaye. Foto von Nordwesten.

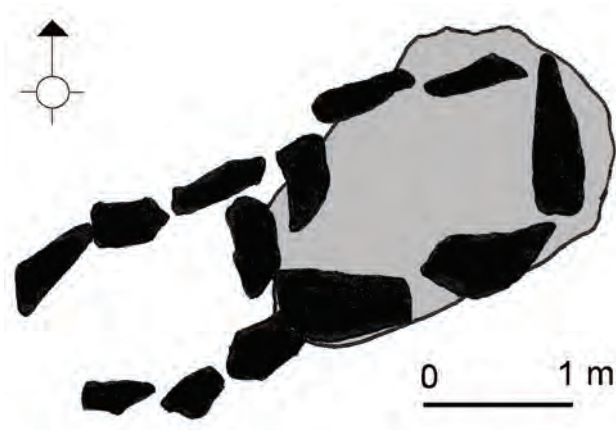


Abb. 444. Dolmen de Villard, nach der Zeichnung von Sauzade 1991.

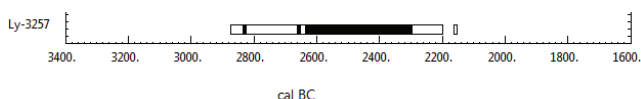


Abb. 445. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Le Villard.

VII.8.15 Dolmen du Villard, Le Lauzet-Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence F)

Der gut erhaltene Dolmen du Villard hat eine rechteckige Kammer von 1,75 m Länge, 1,3 m Breite und 1,5 m Höhe mit einem Gang von 1,8 m Länge und 1,1 m Breite. Der Steintumulus ist verschwunden bis auf eine Partie im Norden. Die Seitenwände der Grabkammer sind mit 6 Platten gebaut und durch eine Deckplatte überdeckt (Abb. 443 und Abb. 613). Der Boden besteht aus einer einzigen Platte.

Der Zugang zur Grabkammer ist durch einen schmalen nach Westen orientierten Eingang möglich; er ist mit einer kleinen Platte verschlossen, die auf einer Schwelle ruht. Die 6 Platten des Ganges sind in der Verlängerung der langen Seitenplatten der Grabkammer aufgestellt (Abb. 444).

Die Architektur dieses Dolmens entspricht derjenigen der kleinen quadratischen Dolmen der Ost-Provence mit dem nach Westen geöffnetem Gang.

Der breite Gang mit Pfeilern beim Eingang (Abb. 443 rechts) und die zwischen den Seitenwänden teilweise eingezogene Apsisplatte zeigen aber eine eigene Architektur mit Bezug zu derjenigen in der Haute-Savoie und im Jura.

Eine ^{14}C -Datierung (wahrscheinlich einer Holzkohle-Probe) lieferte das Alter 2834-2293 cal BC (Abb. 445).

Lit. Courtin 1984, 385; Sauzade 1991; Lemerrier 2002, tome 2, vol. 1 (catalogue), 36-38; Chambon 2003a, 252-263.

VII.9 Dolmen und ein Holzkammergrab in der Schweiz

VII.9.1 Die Dolmen 1 und 2 von Laufen (Baselland CH)

1946 wurden bei Bauarbeiten an der Wahlenstrasse teilweise erhaltene Reste eines Dolmens entdeckt und anschliessend freigelegt. Die vorhandenen Platten verraten eine trapezförmige Ost-West orientierte Grabkammer mit einer Grundfläche von ungefähr 205 x 175 cm. Die südliche Seitenplatte ist 3,75 m lang, die Platte der Westseite misst 180 x 165 cm und war in den Kammerraum umgekippt (Abb. 446). Diese Kalkplatten sind fast 50 cm dick. Die Platte der Nordseite fehlte, in einigen Metern Entfernung wurde eine dünnere Platte gefunden, die vermutlich ein Teil einer Deckplatte war (Abb. 447). Nebst wenigen Skelettresten wurden 121 menschliche Zähne von 19 Erwachsenen und 8 Kindern gefunden, bei späteren Nachgrabungen fand man Skelettreste von weiteren 5 Erwachsenen und 2 Kindern.

Im Jahre 2000 kam etwa 120 m südöstlich des Dolmengrabes eine 290 x 170 cm grosse Kalksteinplatte zum Vorschein, die Rest eines zweiten Dolmengrabes (Dolmen 2) ist. Es handelt sich um eine Seitenwand, die in römischer Zeit bei der Plünderung der Grabanlage umkippte und liegen gelassen wurde, während die übrigen Steinplatten damals wohl für den Bau der nahe gelegenen römischen Villa Laufen-Müschhag verwendet wurden: im Bereich der Grabkammer wurden zwei um 270 AD geprägte Bronzemünzen des Kaisers Victorinus gefunden.

Zwei Proben menschlicher Knochen aus dem Dolmen Laufen 2 ergaben Datierungen zwischen 2920 und 2779 cal BC (Abb. 448).

Lit. 42. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1952, 42; Gersbach 1967, 15, 26; Gerster 1982; Suter 1993.

VII.9.2 Dolmen Petit-Chasseur M VI, Sion (Valais CH)

1961 traten bei Leitungsarbeiten für den Ausbau der Umfahrungsstrasse *Avenue du Petit-Chasseur* Steinplatten einer neolithischen Grabkammer zu Tage. Bei den durchgeführten Grabungen stiess man sehr bald auf die ersten gravierten Grabstelen (Menhirstatuen) dieser Nekropole. Insgesamt wurden 12 Steinkisten- und Dolmengräber freigelegt.

Der Dolmen Petit-Chasseur M VI hat eine Grabkammer von 2 m Länge, 1,4 m Breite und 1,4 m Höhe, die nach Südosten ausgerichtet ist. Die seitlichen Tragsteine sind nach vorne mit Anten verlängert, die eine Art Vorraum bilden (Abb. 449). Der Zugang zur Grabkammer erfolgte durch eine verschliessbare Öffnung in der nordöstlichen Seitenplatte. Die Grabkammer des Dolmens M VI steht frei in einem 16 m langen und bis 6 m breiten dreieckigen Podium aus Steinplatten.

Die zeitliche Abfolge von der Errichtung der Nekropole über spätere Grabausräumungen, Zerstörung und Wiederverwendung der Platten und Menhirstatuen lässt sich in 8 Perioden einteilen; in den ersten 5 Perioden wurden die Dolmen und Steinkistengräber gebaut. Der in der Periode 1 gebaute Dolmen M VI wurde in der Periode 3 im Spätneolithikum ausgeräumt, um Raum für neue Bestattungen zu schaffen. Die ausgeräumten Schädel wurden am östlichen Rand des dreieckigen Podiums sorgfältig aufgestellt. In den Perioden 5 und 6 wurde der Dolmen systematisch ausgeräumt, die Knochen wurden verbrannt. Die Brandspuren scheinen einem 'Kondemnationsritus' zu entsprechen. Das Monument verschwand allmählich unter Steinhäufen, an deren Rand Gefässe als Opfergaben abgestellt wurden.

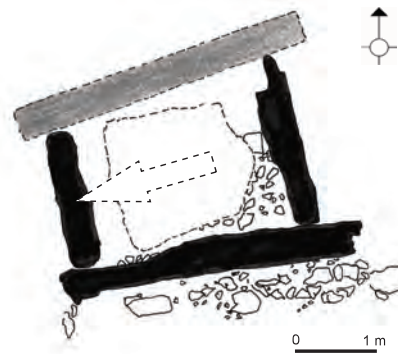


Abb. 446. Der Dolmen 1 von Laufen. Nach der Zeichnung von M. Stöckli in Suter 1993, 51 (Abb. 2), mit der wiederaufgerichteten westlichen Platte und der ergänzten nördlichen Seitenplatte (grau).



Abb. 447. Das Dolmengrab 1 von Laufen nach der Rekonstruktion bei der Katharinenkirche (1991).

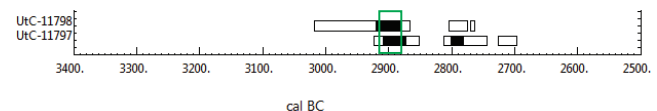


Abb. 448. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Laufen 2.

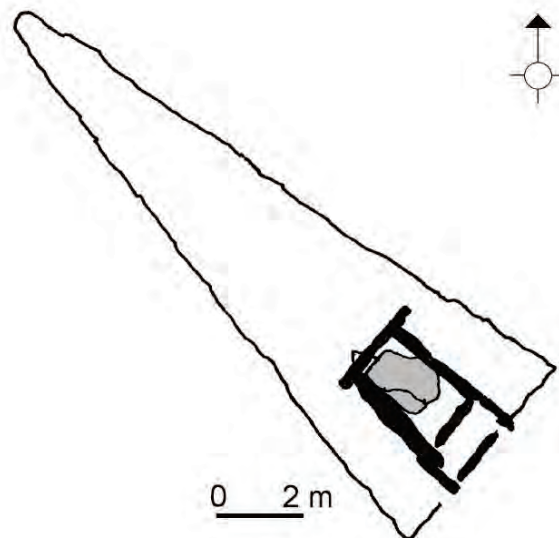


Abb. 449. Der Dolmen M VI von Petit-Chasseur I. Vereinfachter Grundriss nach der Zeichnung in Favre et al. 1986, Tafel 1.

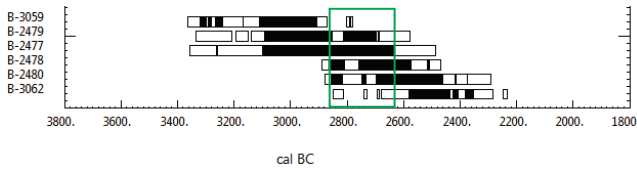


Abb. 450. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Petit-Chasseur M VI mit dem Pooled Mean.

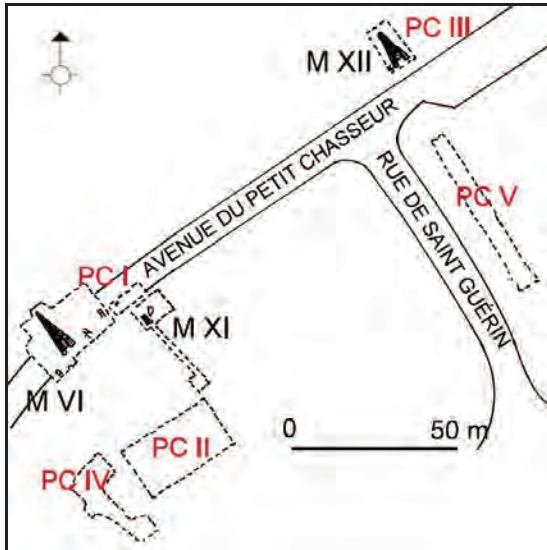


Abb. 451. Plan der Nekropole Petit-Chasseur mit den fünf untersuchten Zonen PC I bis PC V und der Fundlage der Dolmen M VI, M XI und M XII. Nach dem Plan in Mariéthod 2009.

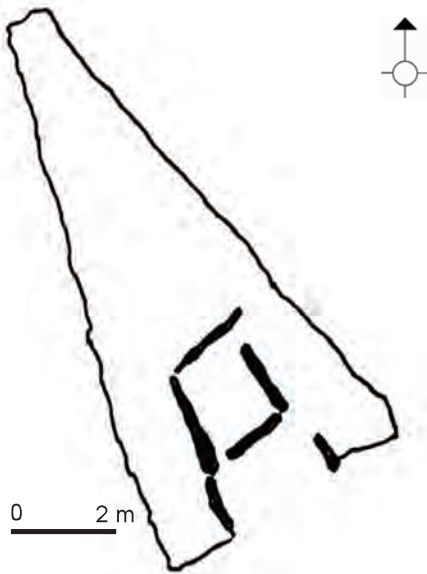


Abb. 452. Der Dolmen M XII von Petit Chasseur III. Vereinfachter Grundriss nach der fig. 2 in Favre/Mottet 1990, 116 f.

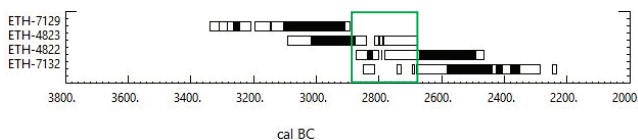


Abb. 453. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Petit-Chasseur M XII mit dem Pooled Mean.

Die Grabbeigaben können verschiedenen Kulturen zugeordnet werden, von der Saône-Rhone-Kultur des Jungneolithikums über die Glockenbecherkultur des Spätneolithikums bis zur Frühbronzezeit.

Vom Dolmen M VI liegen im erwarteten Zeitraum sechs ¹⁴C-Datierungen vor, die ein Alter zwischen 3318 bis 2348 cal BC ergeben; vier dieser Proben (Holzkohle) stammen aus dem dreieckigen Podium unter der Plattenlage.

Die Probe eines menschlichen Knochens aus einer Störung lieferte mit 3318-2902 cal BC das älteste, eine Probe eines menschlichen Knochens aus der untersten Fundschicht der Grabkammer, die zu Beginn der Bronzezeit umgeschichtet wurde, mit 2616-2348 cal BC das jüngste dieser Daten (Abb. 450).

Eine Datierung einer Holzkohleprobe vom Rand des Podiums des Dolmens M VI ist eine offensichtliche Frühdatierung (siehe II.4.1.1), die in der Abb. 450 nicht dargestellt ist.

Lit.: Bocksberger 1964; Favre et al. 1986; Gallay 1986b; Chronologie 1986, 53; Moinat/Stöckli 1995, 244-247; Mariéthod 2009.

VII.9.3 Dolmen Petit-Chasseur M XII, Sion (Valais CH)

Bei Trassierungsarbeiten an der Avenue Petit-Chasseur östlich von der zwischen 1961 und 1973 untersuchten archäologischen Zone Petit-Chasseur I (PC I) konnte ein weiterer Dolmen des gleichen Typs wie M VI ausgegraben werden.

In der Schicht 6 dieser Grabungszone PC III (Abb. 451) wurde die von vier Seitenplatten begrenzte Grabkammer des Dolmens M XII mit 2 x 2 m Grundfläche freigelegt.

Die nördliche und die südliche Platte sind tief in den Boden eingegraben. Die östliche Platte weist einen Ausschnitt auf, der am Ende eines kurzen Ganges den Zugang zur Grabkammer ermöglicht. Wie beim Dolmen M VI sind auch hier zwei Anten vorhanden, welche einen Vorraum von 1,5 m Länge markieren. Die Grabkammer steht auf einem mit Steinplatten aufgeschichteten 80 cm hohen Podium von 11 m Länge und 5,5 Breite (Abb. 452).

Im Dolmen M XII waren mehr als 80 Individuen mit ihren Grabbeigaben bestattet. Die ¹⁴C-Datierungen von Proben der Belegungen dieses Dolmens liegen zwischen 3308 und 2348 cal BC (Abb. 453), sind also etwa gleich alt wie die Daten des Dolmens M VI. Der Dolmen M XII gilt als 'Prototyp' der Dolmen vom Typ Petit-Chasseur.

Lit. Favre/Mottet 1990; Baudais et al. 1990a.

Bemerkung zu den Radiokarbon-Daten von Petit-Chasseur:

Ausser den oben für die Dolmen M VI und M XII angeführten Daten gibt es 24 weitere Radiokarbon-Daten von Proben aus den Zonen PC I und PC II, welche die Nutzung dieses Teils der Nekropole datieren. Diese Daten liegen zwischen 4580 und 980 cal BC und sind in der Liste XI.1 zu finden.

Weitere 12 Radiokarbon-Daten zwischen 5636 cal BC und 248 cal AD liegen für Proben aus den Grabungszonen PC IV und PC V vor; sie zeigen eine Nutzung der Zonen als Wohnflächen über sehr lange Zeit, von der frühen Cortaillod-Kultur des Typs Petit-Chasseur bis in römische Zeit. Diese letzten Daten sind ohne BP-Rohdaten in Gallay 2011c (Seiten 80 f. und 87 f.) zu finden, auf den Eintrag in die Liste XI.1 wurde deshalb verzichtet.

VII.9.4 Holzkammergrab von Spreitenbach (Aargau CH)

1997 wurde bei Spreitenbach eine in einer Grube von 3,7 x 4,5 m eingetiefte Grabkammer entdeckt. Die NO-SW orientierte Grabkammer aus Holz ist 2,3 m lang und 1,5 m breit (Abb. 454). Ein Dutzend Individuen wurden während zwei bis drei Generationen bestattet, nachher ist die Grabkammer allmählich zerfallen.

13 Radiokarbon-Datierungen von Knochen, Zähnen und Holzkohle ergaben ein Alter zwischen 2850 und 2146 cal BC.

Drei Modellierungen mit verschiedenen Annahmen zur Nutzungsdauer ergeben, dass die Bestattungen mit grosser Wahrscheinlichkeit innerhalb weniger Jahrzehnte erfolgten in einem Zeitabschnitt um 2480 BC (Abb. 455).

Lit. Bleuer et al. 1999; Doppler 2012.

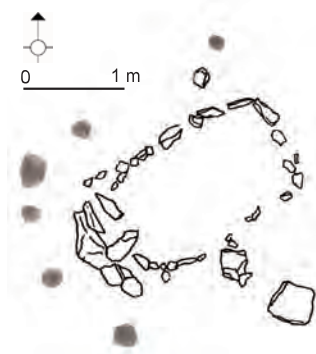


Abb. 454. Holzkammergrab von Spreitenbach. Nach der Zeichnung in Doppler 2012, 38.

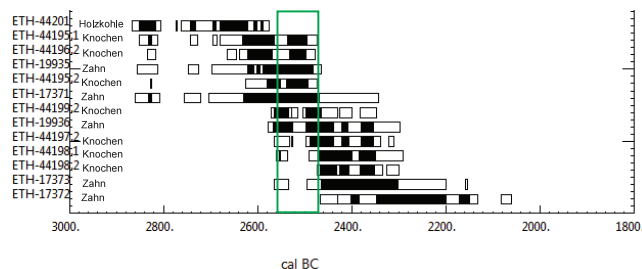


Abb. 455. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Spreitenbach mit dem Pooled Mean 2559-2477 cal BC.

VII.10 Dolmen in Italien

VII.10.1 Nekropole Saint-Martin de Corléans, Aosta (Aostatal I)

Die älteste Struktur der Anlage ist eine SW-NO orientierte Reihe von 22 Holzpfählen, bei denen es sich wohl um Holzskulpturen gehandelt hat. Bei einem dieser Holzpfähle wurde vermutlich ein Ochse geopfert: die Asche seines verbrannten Schädels war systematisch auf den Boden der runden Pfahlgrube gestreut. In einer nächsten Phase erhielt der Kultplatz monumentalen Charakter durch zwei rechtwinklig zueinander stehende Reihen von Menhirstatuen, mit denen Podien aus Platten und Steinen assoziiert sind (Abb. 456). Eine rechteckige Fläche von 80 x 60 m, in welche die Stelen gesetzt waren, wurde gepflügt, beim Beginn einer der Menhirreihen waren auf einer Fläche von 25 m² Hunderte von menschlichen Zähnen verstreut. Die Menhirstatuen weisen die gleichen stilistischen Merkmale auf wie diejenigen von Petit Chasseur in Sion VS. Die Bearbeitung der über 45 Stelen wandelte sich in der Zeit zwischen 2700 und 2300 BC von einem archaischen zu einem sehr feinen und präzisen Stil. Zwischen 2700 und 2000 wurde die Anlage durch mehrere Gräber grosser Dimension ergänzt. Das Megalithgrab II ist auf einem dreieckigen Podium von 15 m Länge gebaut und hat einen seitlichen Eingang, hat also die gleichen architektonischen Merkmale wie die Dolmen M VI und M XII von Petit-Chasseur in Sion VS. Dieser Dolmen II dürfte demnach etwa zeitgleich mit dem Dolmen M VI von Sion gebaut worden sein.

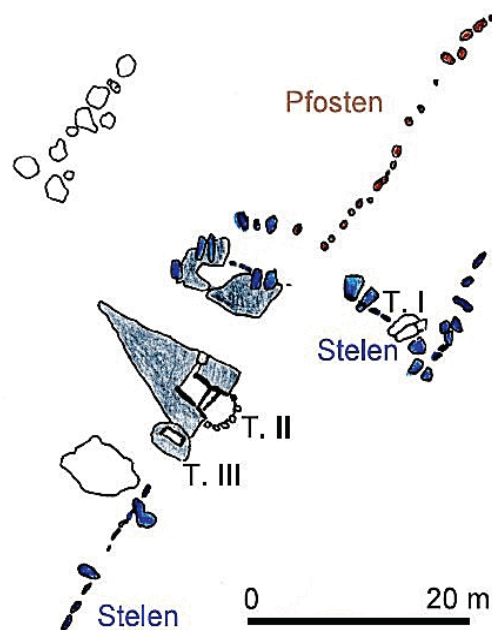


Abb. 456. Nekropole von Saint-Martin de Corléans. Die Pfostenlöcher (oben) sind braun, die mehr als 45 Stelen blau und die Podien der Gräber grau eingetragten.

Vom Dolmen II gibt es keine ¹⁴C-Datierungen. Vom älteren Teil der Nekropole, dem Alignement mit 22 Pfählen, gibt es mehrere ¹⁴C-Datierungen von Holzkohleproben. Sie geben dieser Nutzungsphase ein Alter von 4037 bis 2630 cal BC. Das Pooled Mean dieser ¹⁴C-Datierungen liegt zwischen 3519 und 3199 cal BC, der Ausgräber Mezzena sieht die letzte Phase dieser nicht-lithischen Vorbauezeit zwischen 3000 und 2800 BC (Abb. 457).

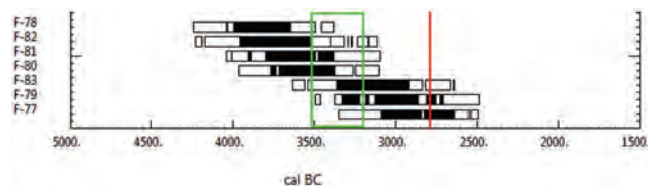


Abb. 457. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten des Alignements von Saint-Martin de Corléans. Grün markiert ist das Pooled Mean dieser Radiokarbon-Daten, rot markiert ist ein Mittelwert des wahrscheinlichen Nutzungszeitraums des Dolmens II, zeitgleich mit dem Dolmen M VI von Sion VS.

Lit. Cossard et al. 1991; Cossard/Romano 1994; Mezzena 1997; Mezzena 2013.

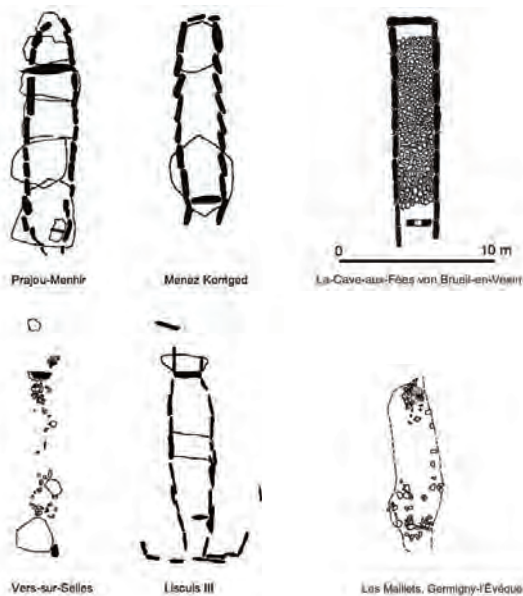


Abb. 458. Grössenvergleich der Allées couvertes im Nordwesten und Norden Frankreichs. Rechts unten die nichtmegalithische Anlage von Les Maillets in der Île-de-France mit Ausmassen von Allées couvertes.



Abb. 459. Auch von kleinen einfachen Dolmen und traditionellen unterteilten rechteckigen Grabkammern liegen ¹⁴C-Datierungen aus diesem Zeitabschnitt vor.



Abb. 460. Im Süden Frankreichs sind die Grabkammern gemauert, haben Seitenwände aus mehreren Blöcken und Platten und manchmal einen kurzen Gang (linke Abbildungsgruppe). Ihre Grösse ist etwa gleich wie die Mauerkammergräber im Norden Frankreichs, in Mitteleuropa und in der Schweiz (rechte Abbildungsgruppe).



Abb. 461. Grabkammern mit Anten oder kleinen Vorkammern im Alpenraum. Einige der Megalithgräber der Franche-Comté haben eine ähnliche Architektur.

VII.11 Die Architektur der Megalithgräber zwischen 3000 und 2500 BC

Die in diesem Zeitraum im Norden Frankreichs gebauten grossen Anlagen – meistens Allées couvertes – sind von grosser Dimension mit einer Länge von 10 oder mehr Metern (Abb. 458).

Aber auch nichtmegalithische Anlagen haben bemerkenswerte Ausmasse, wie das Grubengrab von Maillets im Tal der Seine.

Weniger monumental sind die traditionellen Anlagen Zentral- und Westfrankreichs mit der Pierre Fritte (einfacher Dolmen im Pariser Becken, Abb. 459 a), der Pierre-Levée (Dolmen angoumois in der Vendée F, Abb. 459 b) und dem kleinen Dolmen Petit Pied (einfacher Dolmen im Departement Corrèze F, Abb.459 c).

Einige Grabanlagen in Südfrankreich haben ähnliche Ausmasse wie die einfachen Dolmen im Nordwesten Frankreichs, sind aber aus Trockenmauern oder mit Platten von bescheideneren Massen gebaut, wie der Dolmen Les Arnejons im Departement Bouches-du-Rhône (Abb. 460 a) oder die Grabanlage von Galdri im Departement Lozère (Abb. 460 b). Viele der südfranzösischen Megalithgräber sind bedeutend kleiner, so auch die Dolmen Le Villard (Abb. 460 c), La Bouissière (Abb. 460 d) oder Villevieille (Abb. 460 e).

In der Grösse vergleichbare Ausmasse haben auch die Mauerkammergräber im Norden, wie die Totenhütte Le Hazzy bei Compiègne im Departement Oise (Abb. 460 f), die Totenhütte Wandersleben in Thüringen (Abb. 460 g) oder diejenige von Spreitenbach in der Schweiz (Abb. 460 h).

Keine ¹⁴C-datierten Anlagen gibt es leider für die Regionen der Franche-Comté und des südöstlichen Gebietes der Bourgogne und dem nördlichen Teil der Region Rhône Alpes. In diesen Gebieten haben alle Megalithgrabanlagen ähnliche Ausmasse wie die beiden zuletzt genannten Gruppen von Kollektivgräbern.

Architektonisch ähnliche Elemente wie die Kollektivgräber der Franche Comté sind in den Dolmengrabanlagen von Petit-Chasseur in Sion (Abb. 461 a) und von Saint-Martin de Corléans in Aosta (Abb. 461 b) verwendet. Ihre Bauweise ist mit den südfranzösischen Dolmengravern verwandt.

VIII. ¹⁴C-Daten von Megalithanlagen des Jungneolithikums, nach 2500 BCVIII.1 Karte der Megalithanlagen und paramegalithischen Anlagen mit ¹⁴C-Datierungen nach 2500 BC

Karte 6

- ◆ ▼ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab/Galeriegrab mit Datierung nach 2500 BC
- ◆ ▲ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab/Galeriegrab mit Datierung von 3000 bis 2500 BC
- ◆ ▲ Megalithgrabanlage/Langhügel/nichtmegalithisches Kollektivgrab/Galeriegrab mit Datierung vor 3000 BC

Karte 6. Im Gegensatz zu früheren Zeitabschnitten ist keine weitere geographische Verbreitung des Kollektivgrabgedankens mehr festzustellen. Wie schon im letzten Zeitabschnitt von 3000 bis 2500 BC sind regionale Konzentrationen von Kollektivgräbern mit Radiokarbon-Datierungen vorhanden. Von der Bretagne bis ins Pariser Becken (Val d'Oise) gibt es noch einige Megalithanlagen mit ¹⁴C-Datierungen, im Pariser Becken ist eine Häufung von ¹⁴C-datierten nichtmegalithischen Anlagen zu erkennen. In einem Streifen vom Südrand des französischen Zentralmassivs bis zur Provence findet man fünf einfache Dolmen mit Radiokarbonaten. In Katalonien ist die im Zeitabschnitt 3000 bis 2500 BC häufige Begräbnisform in der 'cova' fast verschwunden, hingegen gibt es in dieser Region noch einige ¹⁴C-Datierungen von megalithischen und paramegalithischen Anlagen. Auch von Anlagen im zentralen Nordspanien sind noch einige Radiokarbonaten bekannt.

Ein Teil der neuen Datierungen betrifft Wiederbenutzungen bestehender Anlagen, deren Konstruktionsdatum nicht belegt ist oder die späte Bauten in Nekropolen mit früher konstruierten Anlagen sind (Chaleil, Petit-Chasseur M XI).

Besonders auffallend ist das Verschwinden der Datierungen von Galeriegräbern in Deutschland. Beim einzigen noch ¹⁴C-dokumentierten Galeriegrab von Etteln handelt es sich um eine Anlage, deren Konstruktionsdatum sehr wahrscheinlich in den Zeitabschnitt 3000 bis 2500 BC gehört.

Vermutlich gehören die Konstruktionsdaten vieler der hier aufgeführten Anlagen in die Zeit vor oder um 2500 BC. Nach dem Zeitabschnitt 2500 bis 2000 BC sind im dargestellten Kartenausschnitt kaum neue megalithische Kollektivgrabanlagen mehr konstruiert worden.

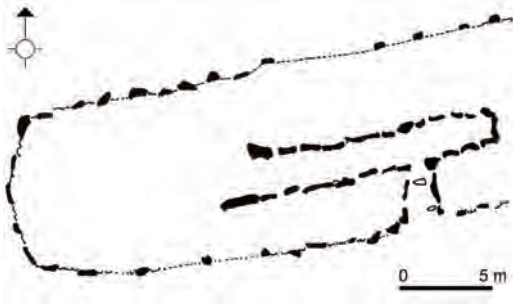


Abb. 462. Tumulus und Ganggrab mit lateralem Zugang von Crec'h Quillé. Nach der Fig. 2 in L'Helgouac'h 1967a, 662.

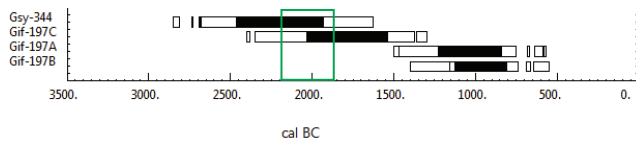


Abb. 463. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Crec'h Quillé mit dem Pooled Mean der beiden ältesten Daten.

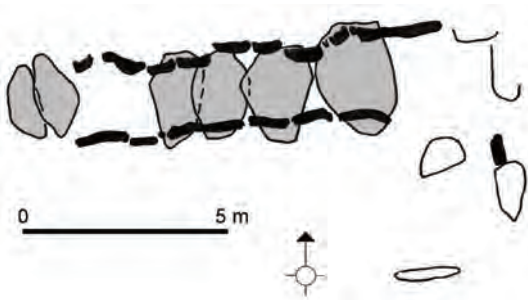


Abb. 464. Zustand der Allée couverte Le Champ Grosset zu Beginn der Grabungsarbeiten. Nach der Fig. 3 in L'Helgouac'h/Le Roux 1965, 12.

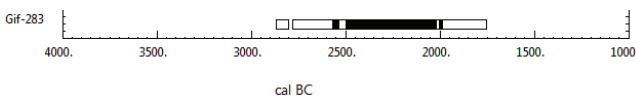


Abb. 465. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Le Champ Grosset.



Abb. 466. Zeichnung des Galeriegrabes von Plélauff mit Orthostaten (schwarz), Standgruben von verschwundenen Orthostaten (grau), Pflasterung und den verbliebenen Deckplatten. Nach der Fig. 13 in Le Roux 1984a, 48.

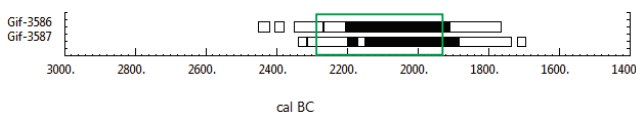


Abb. 467. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Plélauff.

VIII.2 Ganggräber, Galeriegräber, Langhügel und Dolmen in Nordwestfrankreich

VIII.2.1 Ganggrab Crec'h Quillé, Saint-Quay-Perros (Côtes-d'Armor F)

Das WSW-ONO-orientierte Ganggrab Crec'h Quillé (*Créac'h Kiliet*) war ursprünglich von einem 30 m langen und 10 m breiten Tumulus aus Löss überdeckt, der von einzelnen Blöcken eingefasst war. Die Apsisplatte steht im Osten, der Zugang zum fast 15 m langen und etwa 1,6 m breiten Gang erfolgte von Süden über einen seitlichen Zugang von etwa 3 m Länge. Die Grabkammer ist von fast 30 Tragsteinen aus Granit gesäumt, deren Zwischenräume mit Trockenmauern gefüllt waren (Abb. 462). Sechs der Tragsteine sind mit Linienmustern graviert, in der Grabkammer stand an der Wand gegenüber dem Zugang eine skulptierte Stele. Vor der Grabung von 1965 und 1966 waren noch 7 bis 8 Deckplatten vorhanden.

Der westliche Teil der Kammer war bei der Grabung von 1965 bereits ausgeräumt, in den übrigen Partien des Grabes waren aber noch zahlreiche Grabbeigaben vorhanden. Vier ¹⁴C-Datierungen von Holzkohleproben aus der Grabkammer ergaben ein Alter zwischen 2461 und 805 cal BC (Abb. 463). Die jüngeren Daten könnten nach L'Helgouac'h von Kontaminationen bei Waldrodungen in der Spätbronzezeit stammen.

Lit: L'Helgouac'h 1967a

VIII.2.2 Allée couverte Le Champ Grosset, Quessoy (Côtes-d'Armor F)

Von der bereits 1894 ausgegrabenen Ost-West orientierten Anlage waren ursprünglich nur die 4 Deckplatten sichtbar. Das in einer Vertiefung liegende Galeriegrab, dessen östliches Ende in einer Böschung abgerutscht ist, hatte eine Länge von mindestens 13 m und eine Breite von etwa 1,6 m. Die Grabkammer ist durch seitliche Tragsteine mit mindestens 4 Deckplatten begrenzt. Im Südosten war eine kleine seitliche Kammer angefügt, die wohl als lateraler Zugang diente (Abb. 464). Gemäss den Ausgräbern wurden in der ganzen Anlage Knochenfragmente gefunden, von denen allerdings nicht feststeht, ob es sich um menschliche oder tierische Knochen handelt.

Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle ergibt ein Datum von 2566-1977 cal BC (Abb. 465), welches mit der typologischen Datierung übereinstimmt.

Lit. L'Helgouac'h/Le Roux 1965.

VIII.2.3 Galeriegrab Kerivoelen, Plélauff (Côtes-d'Armor F)

Im Nordosten von Plélauff gibt es im Wald Gouarec eine unter dem Namen *Bochat-Coët* oder *Bonnet-Rouge* bekannte Allée couverte. Weiter westlich wurde 1972 bei Kerivoelen eine stark gestörte Anlage gefunden und 1974 untersucht. Es handelt sich bei letzterer um ein Galeriegrab von 11,5 m Länge und 2,5 m Breite, West-Ost orientiert. Die rechteckige Grabkammer von 9 m Länge ist nach Osten orientiert und mit einem Plattenboden gepflastert (Abb. 466). Die meisten Orthostaten und Deckplatten waren verschwunden.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle, die unter dem Plattenboden der Grabkammer gefunden wurde, ergab das Alter 2267-1907 cal BC, Holzkohle vom Boden des Vorraumes lieferte das Datum 2198-1881 cal BC (Abb. 467).

Lit. Le Roux 1984a, 49-53.

VIII.2.4 Galeriegrab Petit Vieux-Sou, Brécé (Mayenne F)

Dieses Galeriegrab liegt 100 m südlich vom Hof „Petit Vieux Soul“. Es handelt sich um ein (restauriertes) Ganggrab mit lateralem Eingang (Abb. 468 und Abb. 469) in einem fast vollständig erhaltenen Tumulus. Bei der archäologischen Grabung von 1978-1982 kamen viele Grabfunde zum Vorschein, total 1280 Objekte, wie sie in ähnlichen Anlagen mit seitlichem Eingang im Norden der Bretagne (Quessoy, Saint-Quay-Perros) gefunden wurden.

Bei diesem Galeriegrab war eine Datierung der Konstruktion möglich (siehe II.3.2.1). Die Grabkammer wurde in den lehmigen Boden eingetieft. Dazu wurde eine Grube von etwa 11 m Länge ausgehoben; die Seitenwände der Grube wurden mit Tragsteinen aus Granit an den Rand dieser Grube gestellt (Abb. 470) und von aussen verkeilt.

Der Aushub aus der Grube wurde neben dem Grab deponiert und bildet ein 2 m breites und 60 cm hohes Bord zwischen den Tragsteinen und einer Einfassung des Grabes aus groben Blöcken (siehe II.3.2.1, Abb. 12).

Im Material des Bords aus mit Steinen durchsetztem Lehm wurden Holzkohlereste gefunden, die aus Feuern stammen müssen, die vor dem Bau der Grabanlage dort brannten und bei der Konstruktion des Galeriegrabes in das Bord gelangten.

Die Konstruktionsdaten liegen anhand der ¹⁴C-Datierung dieser Holzkohle zwischen 2572 und 2346 cal BC (Abb. 471). Keramikfunde und Silex bestätigen das endneolithische Alter dieses Galeriegrabes.

Lit. Bouillon 1989.

VIII.2.5 Der Langhügel Jardin aux Moines, Néant-sur-Yvel (Morbihan F)

Beim Jardin aux Moines mit 27 m Länge und 6 m Breite handelt es sich um einen flachen leicht trapezförmigen Hügel ohne Grabkammer (Abb. 472). Der Hügel wird auf der Südostseite von 27 und auf der Nordwestseite von 26 kleinen aufgerichteten Steinblöcken aus Quarz und rotem Schiefer gesäumt und ist von zwei Reihen von kleinen Blöcken unterteilt, die möglicherweise von Erweiterungen der Anlage zeugen.

In der Mitte des nördlichen Teils befand sich eine Feuerstelle, bei der Silexpfeilspitzen gefunden wurden. Der südliche Teil, zwischen 3000 und 2500 BC erbaut, enthielt endneolithische Keramik und wurde vermutlich als Grabraum verwendet (siehe Abb. 473).

Der Zweck dieser Anlage ist nicht geklärt, eine Verwendung als Anlage für den Totenkult ist wahrscheinlich. Sie hat Parallelen in den Steineinfriedungen von Crucuno, im Rechteck von Le Manio oder in der Einfriedung am Rand des Alignements von Kerlescan und wird vom Ausgräber mit der Anlage des Ganggrabes Crec'h Quillé (VIII.2.1, Abb. 462) verglichen.

Bemerkenswert ist der Fund eines mesolithischen Messers im Innern der Einfriedung am Fuss eines Menhirs an der Nordost-Ecke.

Von einer Holzkohleprobe von der Feuerstelle mit Pfeilspitzen liegt eine ¹⁴C-Datierung vor; sie gibt der Anlage ein Alter von 2111-1774 cal BC (siehe Abb. 474), welches von der Wiederbenutzung des Platzes in der Bronzezeit zeugt.

Lit. Briard et al. 1989b; Briard et al. 1989c.

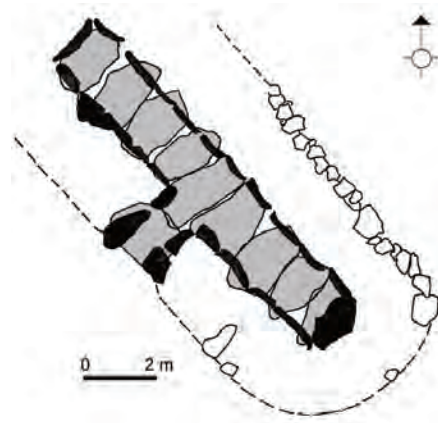


Abb. 468. Das Ganggrab Petit Vieux-Sou. Nach der Fig. 13 in Bouillon 1989, 67.



Abb. 469. Eingang zum Ganggrab Petit Vieux-Sou.



Abb. 470. Blick in die nordwestliche Hälfte der Grabkammer von Petit Vieux-Sou.

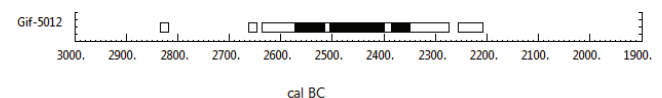


Abb. 471. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Petit Vieux-Sou.



Abb. 472. Ansicht des Jardin aux Moines, Foto von Norden.



Abb. 473. Der Jardin des Moines, nach der Fig. 27 in Briard 1989c, 43.

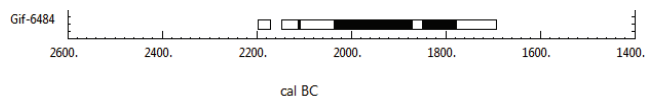


Abb. 474. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Jardin aux Moines.

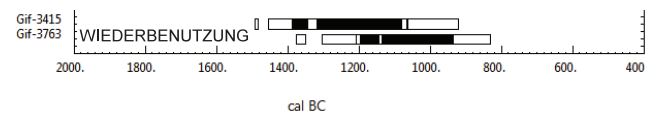


Abb. 475. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Pierre Couvretière.

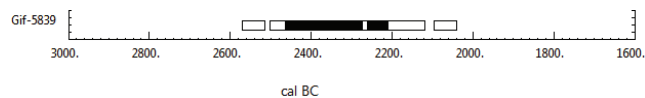


Abb. 476. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Pierre Plate, Presles.

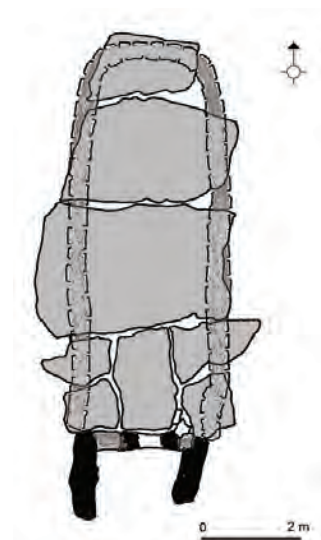


Abb. 477. Die Allée couverte du Bois Couturier, nach der Abbildung 8 in Degros/Tarrête 1975, 427.

VIII.2.6 Dolmen La Pierre Couvretière II, Ancenis (Loire Atlantique F)

Der Cairn des Dolmens La Pierre Couvretière ist nicht mehr vorhanden, der Dolmen bestand aus zwei Tragsteinen und einer grossen Sandstein-Deckplatte von 4x4 m. Von diesem Dolmen ist heute in einer mit Wasser gefüllten Grube nur noch ein Teil der schief abgekippten Deckplatte sichtbar. Am Fuss des östlichen Tragsteins wurden zahlreiche Knochenreste von mindestens 4 Individuen gefunden, eine Pfeilspitze und einige Glockenbecher-Keramikscherben. Die ¹⁴C-Datierung von menschlichen Knochen lieferten Daten zwischen 1386 und 930 cal BC (Abb. 475); sie zeugen von einer späten Wiederverwendung des Dolmens.

Lit. L'Helgouac'h 1973, 427 f.; L'Helgouac'h 1975, 541 f.

VIII.2.7 Dolmen angevin de Pierre-Folle, Thiré (Vendée F)

Der Dolmen, von dem nur noch einige Tragsteine aus der Erde ragen, wurde zwischen 1968 und 1971 untersucht. Er hatte eine mit fünf grossen Tragsteinen auf drei Seiten begrenzte Grabkammer von 7 x 4,8 m Grundfläche. Der Eingang zur Kammer war nach Südosten geöffnet und durch dünnere Platten abgeschlossen. Vor dem Eingang standen zwei 2,5 m lange Platten als Anten. Eine ¹⁴C-Datierung einer Holzkohlenprobe aus der Grabkammer, 30 cm unter der aktuellen Oberfläche ergab ein Alter von 486-179 cal BC, das offensichtlich zu einer späten Wiederbenutzung gehört. Auf die Blockdarstellung des kalibrierten Datums wird hier deshalb verzichtet.

Lit: Joussaume 1976b.

VIII.3 Dolmen und Kollektivgräber im Pariser Becken

VIII.3.1 Allée couverte La Pierre Plate, Presles (Val d'Oise F)

Die Pierre Plate im Wald von L'isle-Adam am Ort *la Plaine des Lances* ist ein nach Nordosten orientiertes, in den Boden eingetieftes Galeriegrab mit einer Eingangsplatte mit Seelenloch. Seit dem Mittelalter bekannt, wurde die Anlage 1912/13 und 1926 ausgegraben. 1970 wurden die noch vorhandenen hinter dem Monument liegenden Sandstein-Deckplatten, von denen eine als Rutschstein gedient hatte, wieder an ihren ursprünglichen Platz gesetzt. Die Grabkammer ist fast 11 m lang und 2,5 m breit, die Apsisplatte 1,8 m hoch. Die Deckplatte der Vorkammer vor der Seelenlochplatte fehlt. Eine Lücke in den Seitenplatten der Grabkammer war vermutlich durch Holzpfosten geschlossen. Die Fundschicht war mit Asche und Steinplatten bedeckt, die wahrscheinlich bei der Kondemnation der Anlage eingebracht worden waren. Die Grabkammer enthielt Knochenreste von etwa 100 Individuen, in kleinen Haufen entlang der Wände gruppiert. Es konnten Trepanationen und verheilte Knochenbrüche beobachtet werden. Ein Schädel war von Schlägen eingedrückt. Unter dem Fundmaterial befanden sich polierte Beile, Pfeilspitzen, Perlen, Muschelschalen und Tierzähne. Eine ¹⁴C-Datierung einer Probe menschlicher Knochen ergab ein Alter von 2464-2206 cal BC (Abb. 476).

Lit. Bottet 1928; Bottet 1965; Bailloud 1974; Tarrête 1985.

VIII.3.2 Allée couverte du Bois Couturier, Guiry-en-Vexin (Val d'Oise F)

Diese Allée couverte, 1919 von Adrien und Paul de Mortillet ausgegraben, hat Seitenwände und Apsis aus Trockenmauerwerk (Abb. 477). Die Eingangsplatte mit Seelenloch und die seitlichen Begrenzungen der Vorkammer (Anten!) sowie die Platten der

Zwischenräume zwischen der Eingangsplatte und den Anten sind aus Kalkstein. Die Grabkammer ist 8 m lang, 2 m breit und etwa 1,3 m hoch. In der Grabkammer fanden sich Überreste von etwa 200 Individuen. Das Seelenloch war durch einen genau passenden Zapfenstein mit Griffbügel verschlossen. Auf einem der Eingangspfeiler ist eine Reliefskulptur von weiblichen Brüsten und einer Halskette herausgearbeitet, der *Déesse des Morts* (Dolmengöttin). Ähnliche Darstellungen findet man auch bei der *Pierre Turquoise* (*Saint-Martin-du-Tertre*) und bei den Galeriegräbern von Dampmesnil, Kerguntuil und Mougau-Bihan. Eine ¹⁴C-Datierung von Knochenkollagen eines Wirbels ergab ein Alter von 2192-1886 cal BC (Abb. 478).

Lit. Degros/Tarrête 1975.

VIII.3.3 Nichtmegalithisches Kollektivgrab Champtier des Bureaux, Buno-Bonnevaux (Essonne F)

Kollektivgrab auf einer Anhöhe im Wald südlich des Friedhofs, in eine schmale Vertiefung unter einem Felsen platziert. Die offene Seite ist etwa 1 m hoch und 3 m breit. Die darüber vorstehende Felsplatte ist mit einer quadratischen Trockenmauersäule abgestützt, die Höhle ist am hinteren Ende mit aufgeschichteten Lesesteinen abgeschlossen. In der Grabkammer wurde ein Ossuar mit Überresten von 19 Individuen gefunden. Die Radiokarbondatierung erfolgte an einer Probe menschlicher Knochen und ergab ein Alter von 2568-2344 cal BC (Abb. 479).

Lit.: Senée 1991; Pariat/Senée 2005.

VIII.3.4 Hypogäum Fontaine Saint-Léger, Buno-Bonnevaux (Essonne F)

Dieses Hypogäum ist eine mindestens 1 m hohe Höhle unter einer breiten Sandstein-Felsplatte im Wald der Fontaine Saint-Léger. Die lange und etwa 4 m breite Grabkammer und der Zugang sind mit Kalkbruchsteinen ausgemauert, der Boden der Kammer ist mit Platten gepflästert. Neben Silexwerkzeugen, Knochennadeln, Keramikscherben und verstreuter Holzkohle wurden etwa 30 Skelette gefunden. Eine ¹⁴C-Datierung einer Probe menschlicher Knochen ergab ein Alter von 2459-2212 cal BC (Abb. 480).

Lit. Senée 1991.

VIII.3.5 Begräbnisgrube 13, Les Réaudins, Balloy (Seine-et-Marne F)

Bei den Gräbern des 1985 auf Luftaufnahmen entdeckten Hügelgräberfelds Les Réaudins bei Balloy handelt es sich um eine Nekropole des 5. Jahrtausends BC und Kollektivgrabanlagen des 4. und 3. Jahrtausends BC in eingefassten birnenförmigen Erdhügeln, die in Gruppen nebeneinander gebaut wurden. In der nordöstlich gelegenen Gruppe gibt es 17 solche Erdhügel mit einer grossen Zahl von Gräbern, von denen drei (Nr. 13, 26 und 54) Kollektivbestattungen mit Knochendepots enthalten. 200 m südwestlich der Erdhügel wurde eine elliptische Einfassung von 165 m Länge und 120 m Breite ausgegraben (Abb. 481), welche eine monumentale Nekropole des 5. Jahrtausends BC ist (*Nekropole Cerny Barbuise*). Das Grab 13 der Erdhügelgruppe ist eine 50 cm tiefe pentagonale Begräbnisgrube von etwa 4 m Grundfläche mit einem Knochendepot und einer 'Begräbniszelle'. Es konnten 9 Individuen unterschieden werden. Die ¹⁴C-Datierung einer Probe menschlicher Knochen aus dem Grab 13 lieferte das Alter 2453-2209 cal BC (Abb. 482).

Lit.: Chambon/Mordant 1994; Chambon/Mordant 1996a; Mordant 1997; Chambon 2003a, 186-194.

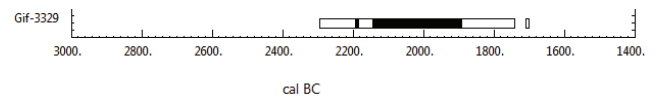


Abb. 478. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Allée couverte du Bois Couturier.

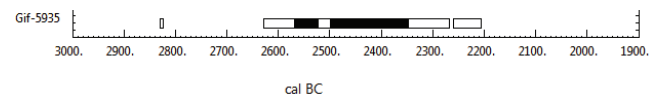


Abb. 479. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Champtier des Bureaux.

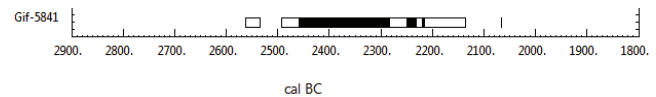


Abb. 480. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Hypogäums Fontaine Saint-Léger.

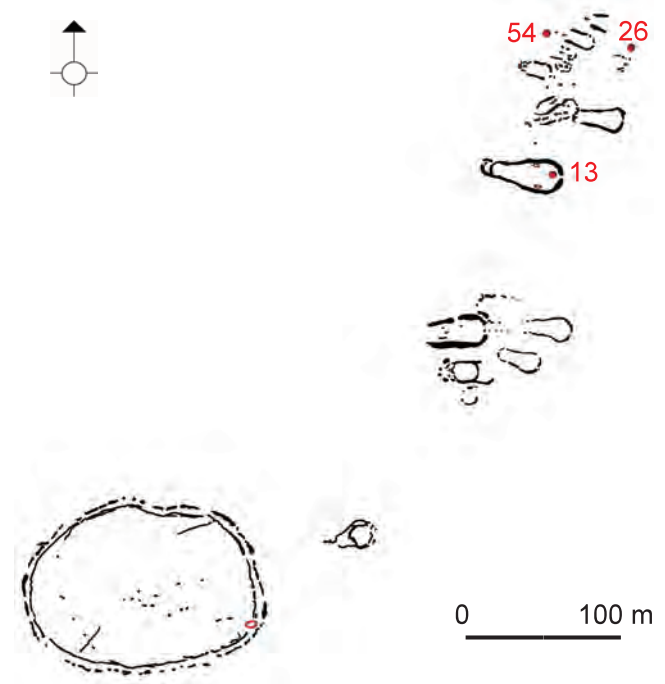


Abb. 481. Balloy, Les Réaudins, Plan des Cerny-Komplexes. Die Kollektivbestattungen sind rot angegeben. Nach der Fig. 1 in Chambon/Mordant 1996a, 397.

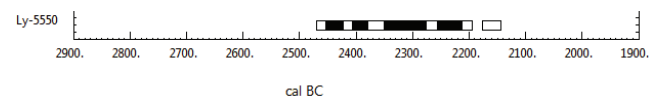


Abb. 482. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Balloy, Les Réaudins, sépulture 13.

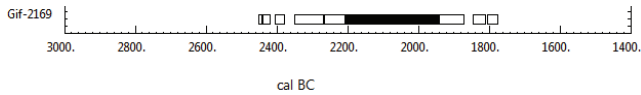


Abb. 483. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Les Gouttes d'Or.

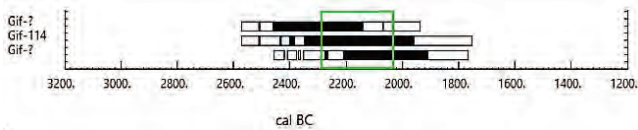


Abb. 484. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Les Mournouards II mit dem Pooled Mean.

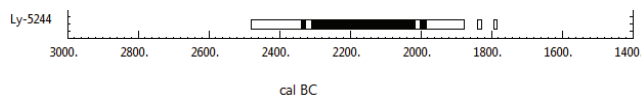


Abb. 485. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Saran 7.

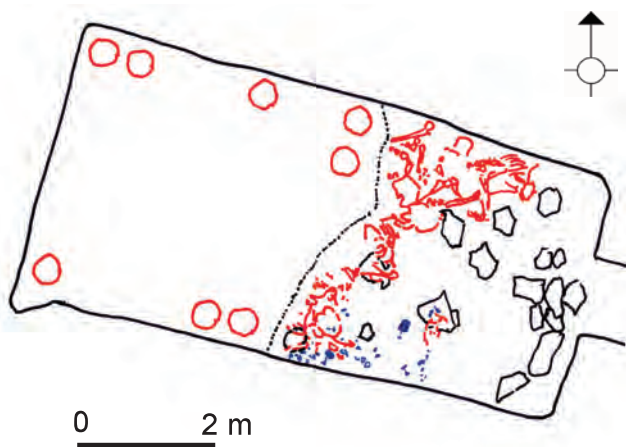


Abb. 486. Grabkammer des Hypogäums l'Homme-Mort bei Tinqueux zu Beginn der Ausgrabung. Die roten Kreise auf der linken Seite markieren die Position der Schädel, die sichtbaren Grabbeigaben sind blau eingetragen. Nach der Fig. 1 von Bailloud/Brézillon 1968, 480.

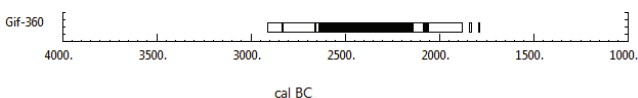


Abb. 487. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Tinqueux.

VIII.3.6 Hypogäum Les Gouttes d'Or, Loisy-en-Brie (Marne F)

Das 1968 gefundene Hypogäum Les Gouttes d'Or ist in den kreidigen Untergrund eingegraben und umfasst einen Zugang von 4,1 m Länge, einen Vorraum und eine Grabkammer von 4,1 m Länge und 2,3 m Breite. Es wurden etwa 120 Individuen gefunden, die offenbar nach und nach bestattet worden waren. Auch im Vorraum waren etwa 10 Individuen bestattet. Gefunden wurden Silex, Pfeilspitzen, Schmuckperlen aus Kalk und Knochen, Anhänger aus Knochen und Muscheln sowie Keramik. Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen ergab ein Alter von 2268-1936 cal BC (Abb. 483).

Lit.: Chertier 1969; Joffroy 1970; Chertier et al. 1994.

VIII.3.7 Hypogäum Les Mournouards II, Mesnil-sur-Oger (Marne F)

Am Ort Les Mournouards wurden zwei nebeneinander liegende Grotten aus der Kreide ausgehöhlt. Das Hypogäum II ist NW-SO orientiert, besteht aus zwei durch Pfeiler getrennte Räume und hat einen Gang. Die 'Vorgrotte' liegt etwa 1,5 m unter dem heutigen Niveau des Bodens, die Grabkammer ist 5 m lang und 3 m breit. Neben zahlreichen archäologischen Funden (Silex, Steinwerkzeuge, Perlen von Halsketten, durchbohrte Tierzähne und Muscheln) fand man gut erhaltene Knochen von 40 Erwachsenen und 20 Kindern. Zwei bereits 1962 publizierte Radiokarbon-Datierungen lieferten ein Alter zwischen 2460 und 1904 cal BC, von einer neueren Datierung von 1996 erhielt man ein Alter von 2433-1957 cal BC (Abb. 484).

Lit. Leroi-Gourhan et al. 1962; Blin 2012.

VIII.3.8 Hypogäum Saran 7, Chouilly (Marne F)

Das Hypogäum Saran 7 von Chouilly hat eine grosse Doppelkammer mit mehr als 22 m² Grundfläche. Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle mit unbekannter Fundlage von einer alten Grabung ergibt ein Alter von 2337-1977 cal BC (Abb. 485).

Lit.: Bailloud 1974; Crubézy/Mazières 1991.

VIII.3.9 Hypogäum de l'Homme-Mort bei Tinqueux (Marne F)

Das Hypogäum l'Homme-Mort hat eine etwa 3,6 m tief in den Schlamm eingegrabene rechteckige Kammer mit einer Grundfläche von 2 x 4 m. Der nur noch teilweise vorhandene Zugang hatte eine Länge von mindestens 2 m und war auf einer Länge von 90 cm zu einer Öffnung von 40 bis 60 cm Weite verengt (Abb. 486). Die Grabkammer hatte eine Höhe von maximal 1,1 m. Die Grabbeigaben bestehen aus zwei polierten Beilen aus Jadeit und Silex, Silexmessern und Silexpfeilspitzen und Werkzeugen aus Hirschhorn, Schmuckperlen und perforierten Schneckengehäusen. In der Grabkammer wurden 20 Individuen gefunden, darunter 5 Kinder und 4 Erwachsene über 40 Jahren. Die ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Grabkammer ergab ein Alter von 2834-2051 cal BC (Abb. 487).

Lit. Bailloud/Brézillon 1968.

VIII.3.10 Kollektivgrab Essômes sur Marne (Aisne F)

Dieses Kollektivgrab wurde als Holzkammergrab wie ein Hypogäum in sandigen Untergrund am Abhang eines Hügels gebaut. Es liessen sich zwei Schichten einer ersten Bestattungsphase feststellen. Während der Nutzung wurde das Grab teilweise zerstört. Neben Silexmessern, Knochen-, Hirschhorn- und Kalkstein-Werkzeugen

und einer polierten Silex-Axt wurden zahlreiche Knochen im anatomischen Verbund gefunden. Die ¹⁴C-Datierung eines Knochens ergab das Alter von 2126-1755 cal BC (Abb. 488).

Lit. Masset 1997b.

VIII.3.11 Begräbnisgrube Pincevent (Seine-et-Marne F)

1974 wurden nur 50 cm unter der Erdoberfläche drei gut erhaltene Skelette gefunden. Die archäologische Untersuchung zeigte, dass es sich bei diesem Grab um eine fast rechteckige Begräbnisgrube mit verstreuten Knochenresten handelte, die mehrmals benutzt und schliesslich geschlossen wurde. Neben den Knochen wurden Keramik, Silex, tierische Knochen und eine Bronzenadel gefunden. Die ¹⁴C-Datierung eines Femur-Knochens ergab ein Alter von 2134-1746 cal BC (Abb. 489).

Lit. Gaucher et al. 1980b.

VIII.4 Dolmen und Kollektivgräber in Südfrankreich

VIII.4.1 Dolmen von Chaleil, Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze F)

Der Dolmen von Chaleil liegt an der Spitze eines Hügels und ist Teil einer Nekropole mit drei Dolmen (von denen einer verschwunden ist) und etwa 10 Tumuli. Nur 150 m nordwestlich dieses Dolmens liegt der Dolmen Petit Pied (siehe VII.3.2). Vom einfachen Dolmen Chaleil stehen noch ein Seitentragestein und eine Apsisplatte, beide aus sehr dicken Platten von geschichtetem Kalkstein. Der Dolmen wurde schon früh von Unbekannten 'ausgegraben', weitere schon im 19. Jahrhundert bekannte und 1867 ausgegrabene Dolmen (Palein, Chassagne) und Tumuli ohne Dolmen liegen etwa 1 km südlich von Chaleil. Bei der Untersuchung des Grabes im Jahr 1983 wurden viele stark fragmentierte Knochen von mindestens 11 männlichen und weiblichen Erwachsenen, eines Kindes von etwa 3 Jahren und Zähne von 4 weiteren Kindern gefunden. Die gefundenen Grabbeigaben waren Perlen aus Kalkstein, Lignit und Kupfer und ein Kalkstein-Schmuckgehänge sowie spärliche Silexwerkzeuge. Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen ergab ein Alter von 2431-1980 cal BC (Abb. 490).

Lit. Lalande 1891, 168-170; Mazière 1983.

VIII.4.2 Tumulus und Dolmen Laval, Les Grèzes, Souillac (Lot F)

Der kreisrunde Tumulus von 5 m Durchmesser aus Kalkstein-Trockenmauern enthält eine rechteckiges Koffergrab mit einem breiten Gang, der bis zum Rand des Tumulus reicht. In der Grabkammer wurden Knochen gefunden, ausserdem Pfeilspitzen und Perlen. Eine ¹⁴C-Datierung von Knochen ergab ein Alter von 2563-2210 cal BC (Abb. 491).

Lit. Clottes 1977a, 219, Nr. 567; Girault 1980 und 1981; Girault et al. 1986.

VIII.4.3 Abri Sot de la Lavogne, Montbrun (Lozère F)

1993 bis 1996 ausgegrabener Abri mit Begräbnisgruben auf 5 m² Fläche, der mit einem Steinkreis verschlossen war. Als Grabbeigaben wurden unter anderem Silexpfeilspitzen und ein Bronze-Spiralanhänger gefunden; die Grabfunde lassen eine Nutzung des Abris vom Neolithikum bis zur Bronzezeit zu. 37 Individuen, darunter 8 Kinder unter drei Jahren waren in Rückenlage, aber ohne Orientierung bestattet. ¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen lieferten ein Alter zwischen 2548 und 2210 cal BC (Abb. 492).

Lit. Courtaud/Fages 2003.

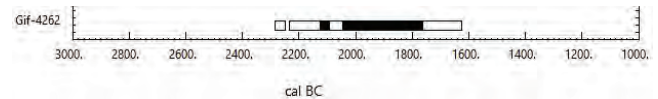


Abb. 488. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Holzkammergrabes von Essômes.

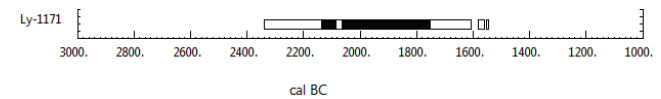


Abb. 489. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Pincevent.

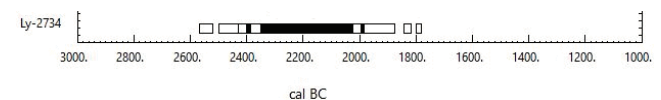


Abb. 490. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Chaleil.

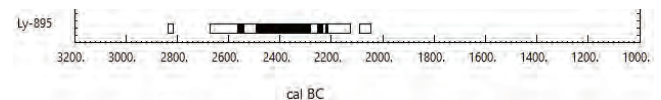


Abb. 491. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Les Grèzes.

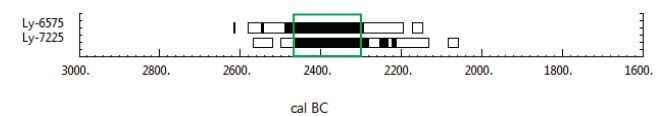


Abb. 492. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Sot de la Lavogne mit dem Pooled Mean.

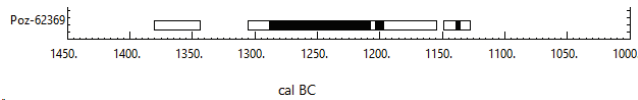


Abb. 493. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von La Barraca.

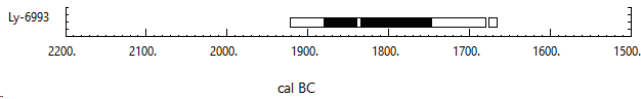


Abb. 494. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Tumulus les barracs.

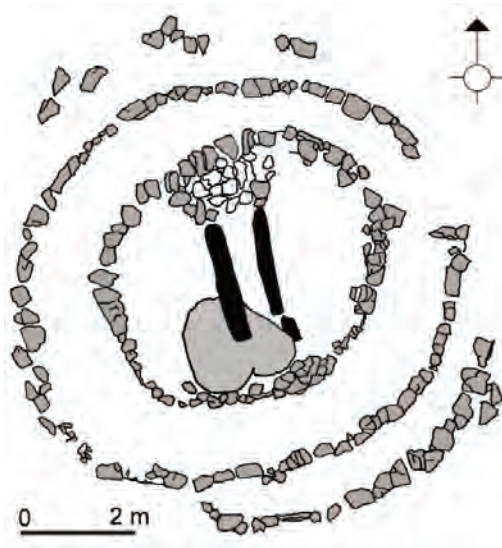


Abb. 495. Der Dolmen Laroque n° 17, nach der Fig. 24 in Bec Drelon et al. 2014, 573.

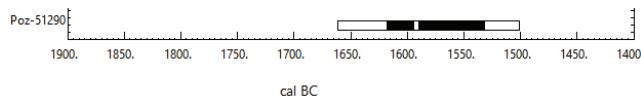


Abb. 496. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Dolmens Laroque.

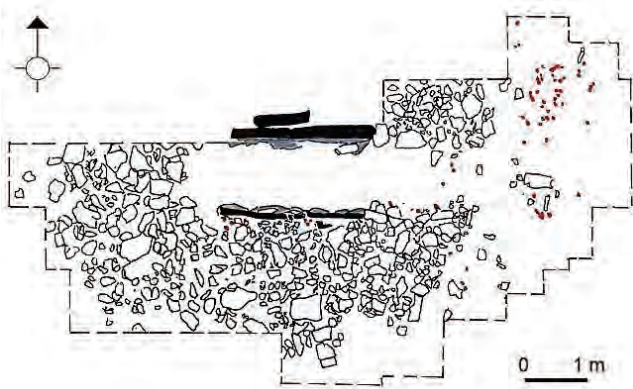


Abb. 497. Grabungszone des Tumulus und Dolmens 2 von Saint-Martin-du-Larzac. Nach dem Image 1 in Azémar 1998b, 234.

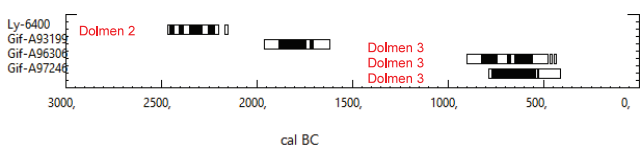


Abb. 498. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten der Dolmen von Saint-Martin-du-Larzac.

VIII.4.4 Dolmen La Barraca, Tarerach (Pyrénées-Orientales F)

Der Dolmen mit dem Namen "La Barraca del Moro" liegt nahe beim Mas Llusanès. Er hat eine rechteckige Grabkammer von 2 m Länge und 1,5 m breite, die von 4 seitlichen Orthostaten begrenzt ist; die überkragende Apsisplatte ist 2,35 m lang. Die beiden Orthostaten im nach Südosten orientierten Eingangsbereich überragen die 330 x 235 cm grosse Deckplatte und ergeben so den Eindruck von zwei Anten. Ein kreisförmiges Mauerstück begrenzt einen Teil des Tumulus.

Zu den Grabfunden gehören Silex- und Quarztrümmer, bronzezeitliche Keramik und ein Fragment von zwei tellerförmigen Scheiben von etwa 7 cm Durchmesser aus Grüngestein mit einem erhöhtem Rand.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle aus der Peripherie des Tumulus lieferte ein Alter von 1288-1135 cal BC, welches eine Wiederverwendung der Grabanlage belegt (Abb. 493).

Lit. Abélanet 2011, 253-256; Bec Drelon 2013f; Bec Drelon 2014c.

VIII.4.5 Tumuli Les Barracs, Pierrefiche d'Olt (Aveyron F)

3 übereinander gebaute Tumuli, von denen ein guter erhaltener den Durchmesser 6 m mit perfekt rund gemauerter Umfassung hat. Die ¹⁴C-Datierung eines Knochens aus einem Grab mit zwei Individuen am Rand des Tumulus 3 ergab ein Alter 1879-1705 cal BC (Abb. 494) (bronzezeitliche Wiederverbenutzung).

Lit. Gruat et al. 1995.

VIII.4.6 Dolmen Laroque n° 17, Saint-Étienne-de-Gourgas (Hérault F)

Der Dolmen von Laroque befindet sich in einem Tumulus von 10 m Durchmesser, der mit drei konzentrischen Mauern aus 40-50 cm grossen Kalkplatten abgeschlossen wird. Die rechteckige Grabkammer wird mit zwei parallelen Tragsteinen und einer schief aufliegenden Deckplatte gebildet und hat eine Fläche von nur 1,5 x 0,5 m (Abb. 495). Ein Gang konnte nicht festgestellt werden. Bei der Grabung von 2012 konnte die Bestattung von einem Erwachsenen und zwei Jugendlichen nachgewiesen werden.

Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab das Alter 1618-1531 cal BC, das die Wiederverwendung der Grabanlage in der Bronzezeit belegt (Abb. 496). Die Konstruktion des Grabes wird in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends vermutet.

Lit. Bec Drelon 2013c; Bec Drelon et al. 2014, 574-576.

VIII.4.7 Dolmen von Saint-Martin-du-Larzac, Millau (Aveyron F)

Im Westen des Weilers Saint-Martin-du-Larzac gibt es vier Dolmen, von denen der Dolmen 1 mit einem älteren Grabungsbericht dokumentiert ist. Dieser Dolmen wurde schon vor 1896 von Cartailhac ausgegraben.

Die Dolmen 2 (Abb. 497) und 3 wurden im Rahmen von Rettungsgrabungen 1987 bis 1991 untersucht.

Eine Radiokarbon-Datierung menschlicher Knochen aus dem Dolmen 2 mit der ergab ein Alter von 2451-2209 cal BC. Der Dolmen 3 lieferte mehrere Daten zwischen 1884 cal BC und 983 cal AD (Abb. 498).

Lit. Balsan/Costantini 1960; Azémar 1998b; Azémar 2006, 355 f.

VIII.4.8 Dolmen Mas de Reinhardt II, Vailhauquès (Hérault F)

Der Dolmen Mas de Reinhardt II wurde auf eine Anhöhe mit dem Namen 'le Coscas' gebaut. Die beiden seitlichen Tragsteine von 2 und 3 m Länge schliessen eine Apsisplatte von knapp 1 m Breite ein, vor der 2 m langen Grabkammer wird ein 2,5 m langer Gang mit vertikal stehenden Platten markiert. Die Deckplatte fehlt, der Gang recht bis zur Peripherie eines von Peristalithen umgebenen Tumulus von etwa 8 m Durchmesser (Abb. 499). Im Tumulus wurde eine polierte Klinge gefunden, welche die Nutzung des Grabes im Spätneolithikum belegt, die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohleprobe ergab das Datum 1208-1110 cal BC (Abb. 500).

Lit. Arnal 1963, 52 (Fig. 6.4); Bec Dreton 2013e; Bec Dreton et al. 2014, 571-573; Bec Dreton 2016, 31-34.

VIII.4.9 Nekropole von Malausette, Soustelle (Gard F)

35 km südsüdöstlich der Nekropole von Peyraube (VI.8.4) befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Soustelle eine weitere Nekropole von 13 mit Gneisplatten gebauten runden Tumuli mit Durchmessern bis zu 9 m. Im Zentrum von 11 der in drei Gruppen A, B und C gebauten Tumuli sind grosse Koffergräber erhalten; nur bei einer der Grabkammern ist die Deckplatte noch vorhanden. Die Grundflächen aller Grabkammern sind im Mittel etwa 2 m lang und 1 m breit. In der Gruppe B wurden neolithische Silexpfeilspitzen gefunden, alle andern Funde sind bronzezeitlich oder jünger. Sieben ¹⁴C-Datierungen von Holzkohleproben ergaben Daten zwischen 1687 und 399 cal BC und belegen eine Nutzung im gleichen Zeitraum wie die Grabkisten P4 und P9 von Peyraube. Drei Daten liegen zwischen 416 und 1416 cal AD; die Nekropole wurde offenbar bis ins Mittelalter für kultische Handlungen genutzt (ohne Blockdarstellung).

Lit. Dedet/Gauthey 1997; Dedet 1999; Dedet/Gauthey 2004a.

VIII.4.10 Ganggrab Roque d'Aille, Lorgues (Var F)

Der Dolmen Roque d'Aille wurde 1955 von G. Bérard entdeckt und ausgegraben. Die Apsisplatte und die Tragsteine begrenzen eine Kammer von 1,4 x 1,3 m und sind zerbrochen, Bruchstücke der Deckplatte lagen im Innern der Kammer. Die Platten des Ganges sind 1 m lang und 1,7 bis 2 m hoch, der Gang ist gepflästert (Abb. 501). Das Ganggrab lag in einem Tumulus von 10 m Durchmesser. Es konnten drei Fundschichten A, B und C festgestellt werden; die Bruchstücke der Deckplatte lagen teilweise in der obersten Fundschicht A. Die älteste Fundschicht C enthielt Knochen, Perlen und Silex-Pfeilspitzen. In der mittleren Fundschicht B wurden Knochen von Brandbestattungen von Kindern gefunden, Silex und Perlen, davon 2 Kupferperlen, sowie Knochen von Tieren. Interessant ist das kalzinierte Skelett einer weiblichen Jugendlichen mit einer ausgeheilten Schädel-Trepanation und einer möglicherweise dazu gehörenden Ohrmuschel-Nachahmung aus einem Meeresmuschelgehäuse (*Spondylus gaederopus*). Die oberste Fundschicht enthielt unter anderem ein Knochendepot, viele Muschelgehäuse und Keramik vom Typ *rhodano-provençal*. Eine ¹⁴C-Datierung eines Knochens lieferte ein Alter von 2273-1965 cal BC (Abb. 502).

Lit. Sauzade 1976; Roudil/Bérard 1981, 94-106.

VIII.4.11 Dolmen Cudières 1, Jouques (Bouches-du-Rhône F)

Im Gebiet Les Cudières gibt es zwei Dolmen, die von Gérard Sauzade 1987 dokumentiert wurden. Die Grabkammer des Dolmens Cudières 1 ist 3,4 m lang und 1,85 m breit, die Seitenplatten sind durch eine Trockenmauer ergänzt. Der Boden der Kammer ist mit

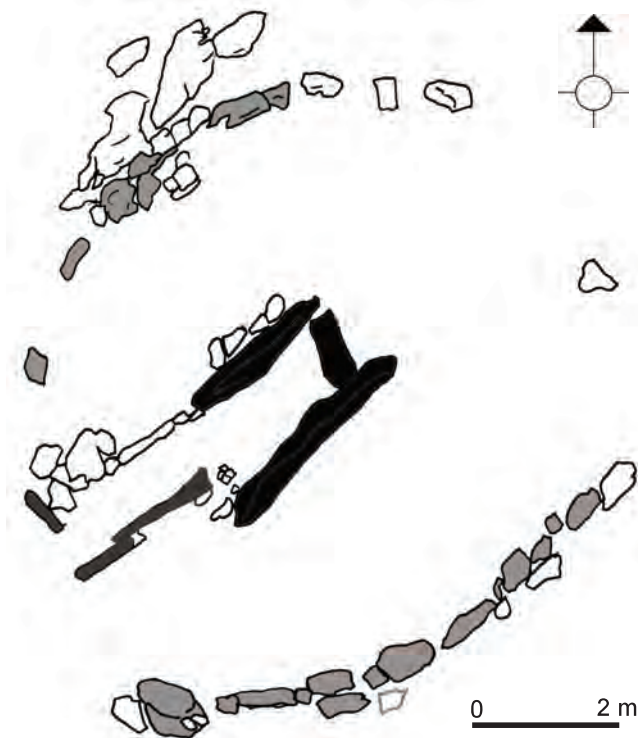


Abb. 499. Der Dolmen Mas de Reinhardt II, nach der Fig. 2 in Bec Dreton et al. 2014, 572.

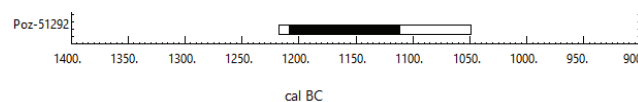


Abb. 500. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums des Dolmens Mas de Reinhardt II.

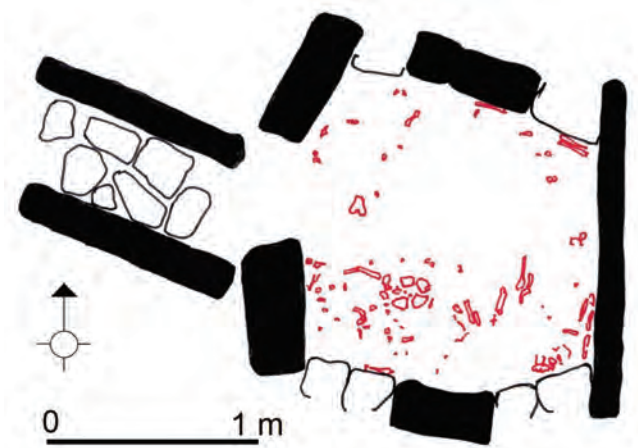


Abb. 501. Die mittlere Fundschicht B des Dolmens Roque d'Aille. Nach Fig. 90 und 92 in Roudil/Bérard, 96. In roter Farbe sind Knochen und kleine Grabfunde (Perlen, Anhänger) angegeben.

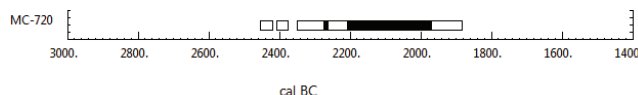


Abb. 502. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Roque d'Aille.

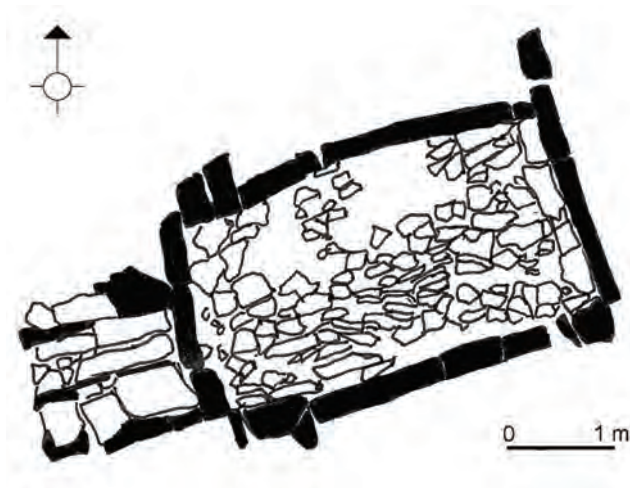


Abb. 503. Der Dolmen Cudières 1, nach der Zeichnung in Sauzade 1990 (Fig. 10).

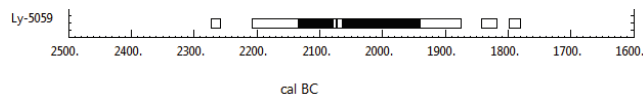


Abb. 504. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Cudières 1.

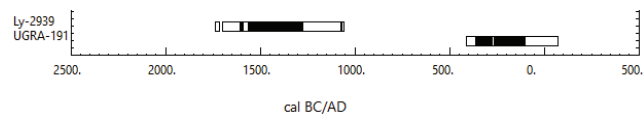


Abb. 505. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Túmulo Piedrafita V.

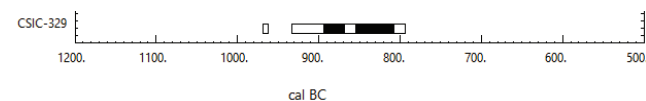


Abb. 506. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums vom Dolmen El Cantón.

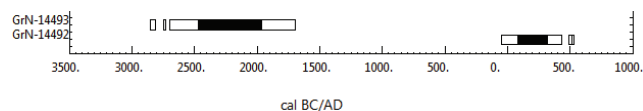


Abb. 507. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten vom Dolmen San Quirce.

flachen Platten unregelmäßig gepflästert. Am südwestlichen Eingang steht zwischen zwei Pfeilern ein vertikaler Schwellenstein, der die Grabkammer von einem kurzen und schmalen ebenfalls gepflästerten Gang von 1,4 m Länge und 50 cm Breite trennt (Abb. 503). In der Grabkammer wurden in einem Gemisch aus rotem Ton und Steinen Reste von gut 10 Individuen gefunden. Die anatomischen Zusammenhänge lassen ein primäres Grab vermuten, dessen Skelette später umgruppiert wurden.

Eine ¹⁴C-Datierung von Knochen aus dem Dolmen ergab ein Alter von 2135-1938 cal BC (Abb. 504). Die ¹⁴C-Datierungen des in der Nähe gelegenen Dolmens Cudières 2 (VII.8.9) gibt diesem ein etwa 700 Jahre höheres Alter von 2925-2638 cal BC.

Lit. Sauzade 1990, 313, 331 (Fig. 10); Fotodokumentation von Gérard Sauzade des Service régional de l'Archéologie DRAC-PACA im Internet (Januar 2015).

VIII.5 Dolmen und Kollektivgräber in Spanien

VIII.5.1 Túmulo Piedrafita V, Las Regueras (Asturias E)

Im Gebiet von Piedrafita de Soto bei Las Regueras gibt es 8 Tumuli. Der Tumulus Piedrafita V hat einen Durchmesser von 11 m und ist 1,2 m hoch; er hat eine mit groben Blöcken gebaute Umfassung.

Die Funde von Silex und polierten Äxten lassen eine Datierung in die Frühbronzezeit zu und kontrastieren mit den zwei verschiedenen ¹⁴C-Datierungen, welche dem Tumulus ein Alter von 1608-1264 cal BC beziehungsweise 360-66 cal BC zuordnen (Abb. 505).

Lit. Gonzalez 1952; de Blas 1990b, 75 f.

VIII.5.2 Dolmen El Cantón, Sariego (Asturias E)

Einfacher Dolmen mit polygonaler Grabkammer, der von einem Steintumulus überdeckt ist. Grabfunde sind ein poliertes Steinbeil, eine Silex-Pfeilspitze und Silex-Klingen.

Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle 'aus einer alten Erdschicht' ergab ein Alter von 894-807 cal BC. Die Holzkohleprobe stammt vielleicht von einem Feuer einer späten Wiederbenutzung (Abb. 506).

Lit. de Blas 1980.

VIII.5.3 Ganggrab/Dolmen San Quirce, Tubilla del Agua (Burgos E)

Stark gestörtes Ganggrab mit kurzem Gang. Die Grabkammer ist in einen Cairn gebaut und hat zwei Orthostaten, darüber ist ein Tumulus von 15 m Durchmesser errichtet worden. Am Fuss der Orthostaten lagen Skelettreste und verschiedene Grabbeigaben in zwei Nutzungsniveaus. Die Knochen (Oberschenkel-, Oberarm- und Schienbeinknochen) wurden ohne anatomische Verbindung gefunden.

Die ältere ¹⁴C-Datierung ergab sich aus Holzkohle, die in einem Durcheinander von Knochen lag und ein Alter von 2467-1951 cal BC ergab, die jüngere Datierung stammt vom nordwestlichen Ende des Hügels und lieferte ein Alter von 85-335 cal AD (Abb. 507).

Lit. Delibes 1997, 401 f.

VIII.5.4 Dolmen Bernalta 1, Karrantza (Bizkaia E)

Der Tumulus des Dolmens Bernalta 1 hat eine kreisförmige Struktur von 8 m Durchmesser in der Ost-West-Achse und 9 m in der Nord-Süd-Achse und ist nur 90 cm hoch. Bernalta 2 ist 10 m davon entfernt. Die Sandsteinplatten des Tumulus scheinen ohne organisierte Struktur zu sein, drei Steine bilden eine ovale Anlage von 140 x 87 cm mit einer Höhe von 85 cm. Die Zeichnungen der Ausgräber (Fig. 9 und 10 in Yarritu/Gorrochategui 1995a) sind schwierig zu interpretieren. Es gibt zwei ¹⁴C-Datierungen, von denen die eine der Anlage ein Alter von 202 - 4 cal BC, die andere ein Alter von 477 - 637 cal AD gibt. Nach de Blas sind die späten Datierungen ein ähnliches Phänomen wie die späte Datierung von El Cantón (VIII.5.2).

Lit. Yarritu/Gorrochategui 1995a, 170 f.; de Blas 1997, 325.

VIII.5.5 Ganggrab El Montecillo, Villabuena (Álava E)

Das Ganggrab El Montecillo hat eine von 6 Orthostaten begrenzte polygonale 2,5 m hohe Grabkammer von 2,35 x 2,1 m Fläche mit einem teilweise erhaltenen Gang (Abb. 508). Der Rekonstruktion ist eine Deckplatte aufgesetzt. Neben menschlichen Knochen und Zähnen enthielt die Grabkammer ein vollständiges Skelett eines Jugendlichen. An Grabbeigaben fand man unter anderem Fragmente von Glockenbecher-Keramik. Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen lieferte ein Alter von 2472-2346 cal BC (Abb. 509).

Lit. Pérez et al. 2010.

VIII.5.6 Dolmen von Mandubi Zelaia, Ezkio-Itsaso (Gipuzkoa E)

Der 1997 nahe beim Dolmen von Trikuaitzi (IV.5.5) entdeckte einfache Dolmen von Mandubi liegt in einem Tumulus von 14 m Durchmesser. Die leicht trapezförmige Grabkammer ist durch zwei lange Seitenplatten und eine eingezogene Apsisplatte begrenzt und hat eine Fläche von 1,8 x 1,1 m. Es konnten zwei Fundniveaus unterschieden werden; gefunden wurden menschliche Knochen, Pfeilspitzen und Geräte aus Horn und Knochen. Eine ¹⁴C-Datierung menschlicher Knochen hat ein Alter von 2568-2351 cal BC (Abb. 510), das mit dem Alter der Funde korreliert.

Lit. Mujika 2000.

VIII.5.7 Tumulus I und Ganggrab Clarena, Castellfollit del Boix (Barcelona E)

Der ovale Tumulus mit der runden Grabkammer mit Gang befindet sich 500 m südöstlich des Bauernhofes von Clarena. Die Grabkammer ist wahrscheinlich von einer tholosartigen falschen Kuppel bedeckt gewesen. Sie hat einen Durchmesser von 1,8 m mit 85 cm hohen Wänden aus Sandsteinblöcken und Mauerwerk. Der Gang hatte eine Länge von 1,6 m, der Tumulus hat die Länge 9,6 m und die Breite 6,5 m. Im Gang wurden zahlreiche Überreste von Erwachsenen und Kindern gefunden. Grabfunde von Keramik weisen die Anlage der Frühbronzezeit zu. Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens lieferte das Alter 2274-1944 cal BC (Abb. 511).

Lit. Castells et al. 1983; Martín Mestres 2002, 119 (Nr. 18); Carreras et al. 2005, 69-71.

VIII.5.8 Dolmen Les Maioles, Rubió (Barcelona E)

Les Maioles ist ein mit grossen megalithischen Platten gebautes Kollektivgrab mit rechteckiger Grabkammer und einem Gang, der gleiche Breite hat wie die Grabkammer. Der Dolmen gehört somit zum Typus



Abb. 508. Das Ganggrab von Montecillo. Nach der Fig. 4 in Pérez et al. 2010, 8.

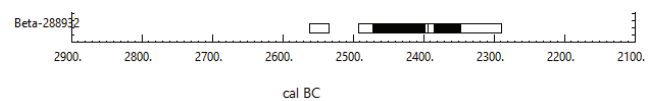


Abb. 509. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von El Montecillo.

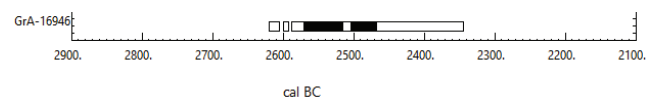


Abb. 510. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Mandubi Zelaia.

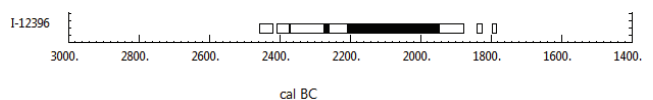


Abb. 511. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Clarena.

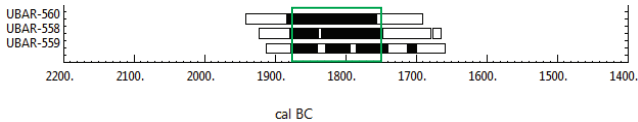


Abb. 512. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Les Maioles mit dem Pooled Mean.

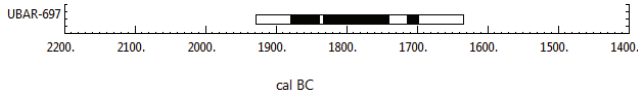


Abb. 513. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Can Roqueta II.

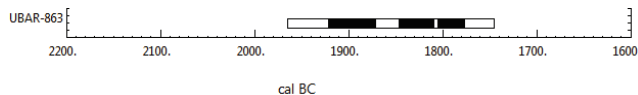


Abb. 514. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Can Roqueta/Torre-romeu.



Abb. 515. Die Galeria catalana de la Pera d'Ardèvol.

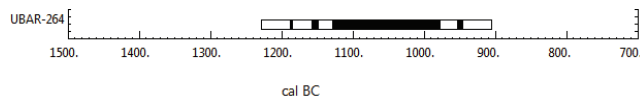


Abb. 516. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums der Pera d'Ardèvol.

der *Galeria catalana*. Die Grabkammer steht in einem Steintumulus, der mit rohen Blöcken aufgebaut ist. Funde von Keramik weisen die Anlage in die Frühbronzezeit. ¹⁴C-Datierungen von Knochen von drei verschiedenen Individuen ergaben ein Alter zwischen 1884 und 1697 cal BC (Abb. 512).

Lit. Clop/Faura 1995; Clop/Faura 2002; Martín/Mestres 2002, 118 (Nr. 14).

VIII.5.9 Hypogäen Can Roqueta/Torre-romeu und Can Roqueta II, Sabadell (Barcelona E)

Das archäologische Gebiet von Can Roqueta auf einer Fläche von 2,5 x 1 km im Osten von Sabadell wird heute als Industriezone genutzt. Seit 1989 wurden dort 18 archäologische Zonen untersucht, welche Wohnsiedlungen, Gräber und Funde vom Neolithikum bis zur Eisenzeit lieferten. In einer der Zonen, der Nekropole Can Piteu-Can Roqueta, wurden Gräber der Bronze- und Eisenzeit gefunden. 1989-1991 wurde die erste *Zone Can Roqueta (CR)* im Zentrum des Gebiets untersucht. Dort wurden verstreut 10 Begräbnisgruben mit Einzelbestattungen gefunden, in einer dieser Gruben waren 2 Individuen begraben. ¹⁴C-Datierungen von Holzkohle aus zwei dieser Gruben (UBAR-91849, 3900 ±120 BP und UBAR-91583, 3570 ±140 BP) und aus dem nördlichen Sektor dieser Zone (UBAR-230, 3370 ±80BP) ergaben ein Alter zwischen 2566 und 1533 cal BC. 1999 und 2000 wurde die zentral gelegene *Zone Can Roqueta II (CR II)* ausgegraben. Von den 748 archäologischen Strukturen in dieser Zone handelt es sich bei 14 um Hypogäen (*silo*) mit Mehrfachbestattungen, die dem Neolithikum zugeordnet wurden, 122 Strukturen verschiedener Art gehören zur Bronzezeit. Eine ¹⁴C-Datierung eines tierischen Knochens aus der *Hypogeu en fossa CR II-459A-3* lieferte das Alter 1879-1696 cal BC (Abb. 513). Die in den Jahren 2002 und 2003 ausgegrabene *Zone Can Roqueta/Torre-romeu (CRTR)* im Norden des Gebietes enthielt 263 archäologische Strukturen, darunter 7 Begräbnisgruben (*fosas tipo silo*), die dem Neolithikum zugeordnet werden konnten und 16 bronzezeitliche Begräbnisgruben, von denen 3 Mehrfachbestattungen aufwiesen. Bei einer dieser Gruben, der *Hipogeu en fossa CRTR-151*, lieferte eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ein Alter von 1921-1775 cal BC (Abb. 514).

Lit. Can Roqueta allgemein: Carlús et al. 2002; zu CR: Boquer et al. 1990.

Lit. zu CR II: Cypsela 17; Palomo et al. 2002; Bouso et al. 2004.

Lit. zu CRTR: Cypsela 17; Terrats 2004; Oliva/Terrats 2005.

VIII.5.10 Galeria catalana de la Pera d'Ardèvol, Pinós (Lleida E)

Beim Dolmen von Pera d'Ardèvol (auch *galeria catalana de la Pera*) handelt es sich wie beim Dolmen Les Maioles (VIII.5.8) um eine *Galeria catalana*, ein Ganggrab, dessen Gang gleiche Breite hat wie die ost-westlich ausgerichtete rechteckige Grabkammer von 4,8 m Länge, 1,8 m Breite und 1,7 m Höhe (Abb. 515). Die Wände sind aus grossen Platten gemacht, die auf einer Sandsteinbank ruhen; die drei grossen Deckplatten sind erhalten. Der Gang führt bis zum Rand des aus Sandsteinblöcken aufgebauten Tumulus von etwa 15 m Durchmesser. Der Tumulus reicht bis zu den Deckplatten hinauf und war ursprünglich wahrscheinlich ein rechteckiger Hügel von 5 m Höhe. Die Architektur ist sehr ähnlich wie diejenige der *Galeria catalana Llanera* (VIII.5.11). Als Grabbeigaben wurden unter anderem Glockenbecher-Keramikfragmente, verschiedene Silxwerkzeuge (unter anderem ein grosses retuschiertes Messer) und Bernsteinstück gefunden. Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab ein Alter von 1188-944 cal BC (Abb. 516), das mit der mindestens 1000 Jahre älteren Konstruktion des Dolmens nicht synchron ist.

Lit. Castany/Guerrero 1985; Martín/Mestres 2002, 122 (Nr. 39).

VIII.5.11 Galeria catalana Llanera, Antic de Llanera (Lleida E)

Der schon 1916 ausgegrabene Dolmen de Llanera (auch *de la Vila de Gola del Bous* oder *del Torre dels Moros*) hat eine mit der Galeria catalana de la Pera d' Ardèvol (VIII.5.10) fast identische Architektur. Die Grabkammer hat 9 m Länge, 1,9 m Breite und ist mit 2,3 m Höhe ausserordentlich hoch. Eine Zugangsplatte hat die Hälfte eines Seelenlochs.

Wie bei der Pera d' Ardèvol liegt mit 806-541 cal BC auch hier eine ¹⁴C-Datierung vor, die viel jünger ist als das Konstruktionsdatum des Ganggrabes (Abb. 517). Die Holzkohleprobe wurde der Erdschicht der Hügelbasis in 1,3 m Tiefe entnommen. Cura et al. vermuten ein späteres Eindringen in den Dolmen.

Lit. Cura et al. 1975; Oriol 2003, 6.

VIII.5.12 Paradolmen de Tafania, Ventalló (Girona E)

Beim Paradolmen Tafania (auch "Tafaina" geschrieben) handelt es sich um ein Kollektivgrab in einer Nische unter einem natürlichen Geländevorsprung des Konglomeratgesteins, bei dem der Eingang durch zwei 1 m hohe megalithische Platten markiert ist (Abb. 518). Bei den Ausgrabungen 1990 wurden auf drei Niveaus die Reste von 5 erwachsenen Individuen gefunden, 4 davon männlich. Die Charakteristik der Skelette (Schädelform und Körpergrösse) lassen auf fremde Herkunft, wahrscheinlich aus Zentraleuropa, schliessen.

Das archäologische Fundmaterial datiert das Grab gemäss Bosch et al. 1993a in das Ende des 3. Jahrtausends BC. Eine ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab allerdings ein Alter von 1627-1515 cal BC (Abb. 519), was nicht im Einklang mit der relativen Chronologie (Kupferzeit) des Fundmaterials ist.

Lit. Bosch et al. 1993a; Martín/Mestres 2002, 117 (Nr. 3).

VIII.5.13 Ganggrab Fontanilles, Sant Climent Sesebes (Girona E)

Das Ganggrab Fontanilles wurde 1920 entdeckt und bereits 1923 ausgegraben. 1985 wurde eine archäologische Nachgrabung durchgeführt. Es handelt sich um ein klassisches Ganggrab in einem Steintumulus. Die Grabkammer ist 2,5 m lang, 0,7 bis 0,9 m breit und 1,4 m hoch. Die Seitentragsteine aus Granit sind leicht trapezförmig geneigt, die Deckplatte hat die Masse 2,1 x 1 m. Der nur noch unvollständig vorhandene Gang reicht bis zum Rand des Tumulus und ist etwa 1 m lang (Abb. 520). Die Fundgegenstände lassen eine Konstruktion des Ganggrabes im Spätneolithikum (2700-2200 BC) vermuten. Eine ¹⁴C-Datierung von Holzkohle ergab ein Alter von 1592-1320 cal BC (Abb. 521), das mit gefundenen spätbronzezeitlichen Keramikfragmenten übereinstimmt.

Lit. Tarrús/Chinchilla 1985; Tarrús 2002, 269-275.

VIII.5.14 Dolmen Coll de Madàs I, Cantallops (Girona E)

In der Gegend *Coll de Madàs* in der Gemeinde Cantallops gibt es auf einer Strecke von 120 m drei Dolmen. Der Dolmen I wurde 1980 entdeckt und 1981 archäologisch untersucht. Es handelt sich um eine *Galeria catalana*. Die rechteckige Grabkammer hat auf der einen Seite drei und auf der andern Seite einen grossen Tragstein aus lokalen Schieferplatten. Die leicht trapezförmige Grabkammer ist 1,8 m lang, 0,75 m breit und 0,9 m hoch. Die Deckplatte ist vorhanden, die Apsisplatte ist 0,3 m im Boden eingegraben. Zwei grosse Schieferplatten säumen den kurzen Gang, der nach Südosten geöffnet ist. Teilweise ist noch ein kreisrunder Tumulus von 5 bis 6 m Durchmesser zu erkennen.

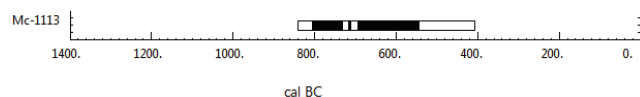


Abb. 517. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Llanera.

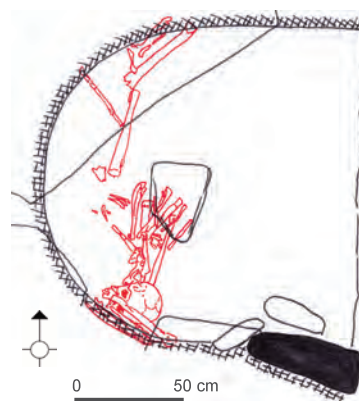


Abb. 518. Grundriss des Paradolmens von Tafania mit dem dritten Niveau der Schicht mit den Bestattungen. Nach den Zeichnungen Fig. 7 und Fig. 8 in Bosch et al. 1993a, 36 f.

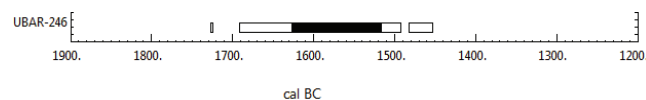


Abb. 519. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Tafania.

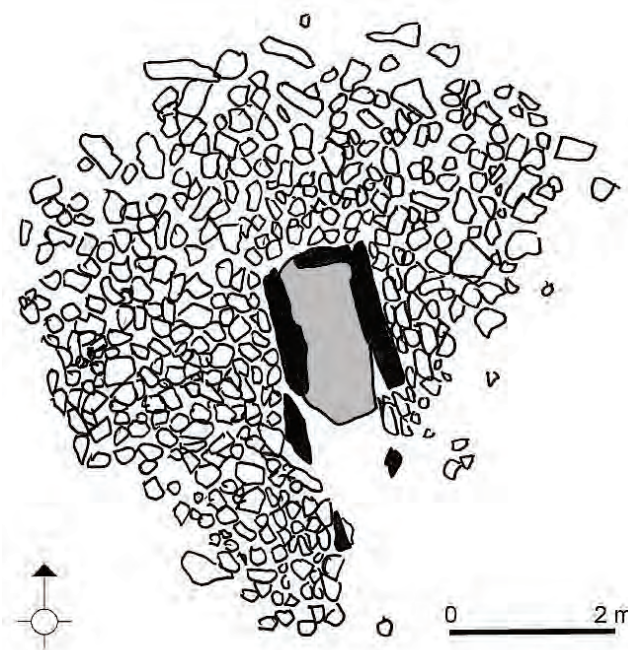


Abb. 520. Ganggrab Fontanilles mit dem Tumulus. Nach der Zeichnung in Tarrús/Chinchilla 1985, 9.

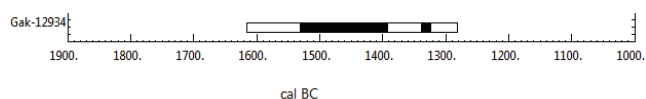


Abb. 521. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Fontanilles.



Abb. 522. Dolmèn Coll de Madàs I. Nach der Fig. 88 in Tarrús 2002, 223.



Abb. 523. Galeriegrab Etteln. Nach der Abb. 1 in Schierhold 2009, 83 (Abb. 1 F).

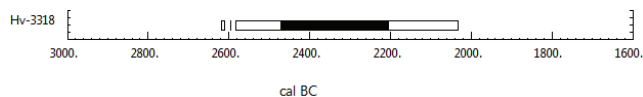


Abb. 524. Blockdarstellung des kalibrierten Radiokarbon-Datums von Etteln.

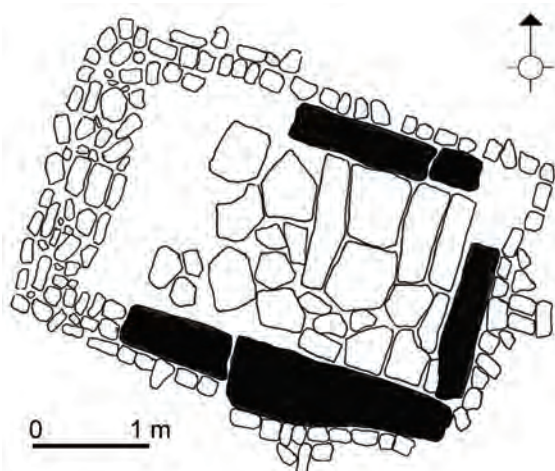


Abb. 525. Grundriss des Kollektivgrabes von Aesch. Niveau des Bodenpflasters. Nach der Fig. 3 in Sarasin 1910, 269.

Im Zentrum der Grabkammer war am Boden eine Vertiefung von 45 cm Durchmesser und 15 cm Tiefe vorhanden (Abb. 522), die Holzkohle, eine Silexpfeilspitze, einen Silexkratzer und Fragmente von Glockenbecher-Keramik enthielt; es handelt sich offensichtlich um ein rituelles Depot ('*cavitas ritualis*') aus der Zeit der Konstruktion des Dolmens. Die Konstruktion erfolgte demnach im 3. Jahrtausend BC. Ausserdem wurde ein Bronzering und Keramikfragmente der Spätbronzezeit gefunden. Die ¹⁴C-Datierung einer Holzkohlenprobe ergab ein Alter von 1406-1631 cal AD, wohl von einer Nutzung des Dolmens als Unterstand im ausgehenden Mittelalter (ohne Blockdarstellung).

Als Besonderheit weist die Deckplatte auf der Oberseite etwa 30 gravierte Schalen von 5 cm Durchmesser und vier grössere, zum Teil durch Rinnen verbundene Schalen mit Durchmessern bis zu 30 cm auf. Schalen und Rinnengravierungen anderer Art gibt es im Gebiet Kataloniens und im benachbarten Languedoc-Roussillon häufig. Bekannte Beispiele dafür sind die Gravuren auf den Deckplatten der Ganggräber von Les Closes (St-Climent Sesebes E), der Ganggräber El Barranc (Espolla E) und Mores Altes I (el Port de la Selva E), der Taula dels Lladres (la Selva del Mar E) oder des Dolmens "du Creu de la Llosa" (Saint-Michel-de-Llotes F, siehe Abb. 682).

Lit. Tarrús et al. 1983a; Tarrús 2002, 221-228.

VIII.6 Galeriegrab in Deutschland

VIII.6.1 Galeriegrab Etteln, Borcheln (Nordrhein-Westfalen D)

Das Galeriegrab Etteln wurde bereits 1575 durch den Paderborner Bischof Salentin geöffnet und 1976 durch den Bielefelder Prähistoriker Klaus Günther untersucht. Es liegt auf dem Lechtenberg am westlichen Rand des Altenautales. Das Grab ist 22 m lang und 2 bis 2,5 m breit. Die Anlage gehört zum Typ der Galeriegräber von Züschen, hat aber im Gegensatz zu diesen keine seitliche Vorkammer; der Zugang zur Kammer befindet sich auf der südöstlichen Schmalseite (Abb. 523). Die Wände der Kammer werden von 45 Platten gebildet, darunter einige Schalensteine. Von den Decksteinen liegt einer in der Kammer, einige weitere sind neben die Kammer geschoben. Die bei der Grabung gefunden Beigaben (Tierzähne, Schmuck) sind wahrscheinlich nur ein Teil des ursprünglichen Bestandes. Eine ¹⁴C-Datierung einer Probe, die aussen an der Wand lag, lieferte ein Alter von 2472-2202 cal BC (Abb. 524).

Lit. Günther 1978; Schierhold 2009, 83, 86, 88; Schierhold 2012, 255 f.

VIII.7 Neolithische Kollektivgräber in der Schweiz

VIII.7.1 Dolmen von Aesch (Baselland CH)

Der Dolmen von Aesch liegt in einem Tumulus von etwa 10 m Durchmesser. Die Grabkammer ist etwa 2,5 m lang und 1,85 m breit und ist auf drei Seiten von Orthostaten umgeben, die maximal 1,35 m hoch sind. Im Osten der Grabkammer war bei der Ausgrabung des Dolmens im Jahr 1907 nur ein Steinwall vorhanden (Abb. 525). Gersbach vermutete eine mutwillige Zerstörung der Anlage, da er einen mit dem Dolmen von Schwörstadt vergleichbaren hohen Innenraum des Dolmens voraussetzte. Die Höhe des Innenraums betrug aber vermutlich nur etwa 1 m, was für Hockerbestattungen ausreicht. Die fehlende Seitenwand der Grabkammer im Osten ist

möglicherweise entfernt worden; eine Standgrube dafür ist aber 1907 nicht festgestellt worden. Es könnte sich auch um ein teilweise mit Platten gebautes Mauerkammergrab gehandelt haben; Hinweise aus dem Grabungsbericht lassen zu, dass die Grabkammer von einem mit Steinen abgedeckten Holzdach eingedeckt war. In der Grabkammer wurden Skelettreste – vor allem Zähne – von mindestens 33 Erwachsenen und 14 Kindern gefunden. Eine ausführliche Darstellung dieses Dolmens mit dem vollständigen Grabungsbericht und der Diskussion der bisherigen Interpretationen ist im 2. Teil (Abschnitt XIV.1.1) zu finden.

¹⁴C-Datierungen menschlicher Knochen aus der Grabkammer liefern Datierungen zwischen 2617 und 2144 cal BC (Abb. 526).

Lit. Sarasin 1910; Gersbach 1967.

VIII.7.2 Dolmen von Onnens (Vaud CH)

Bei den seit 1997 durchgeführten Rettungsgrabungen im Trasse der Autobahn A5 wurden beim Praz Berthoud fünf liegende Megalithen von einer Länge von 1,1 bis 3,4 m gefunden. Der grösste Megalith (A902) lag in einer mit Steinen gefüllten Grube, auf seiner Unterseite stellte man ein Dutzend eingravierte Schalen fest. Unter einem der andern Megalithen wurden nicht geordnete Knochen gefunden. In der Umgebung stellte man Gruben in der Dimension dieser Platten fest, die ein rechteckiges Feld begrenzen. Dieser Befund erlaubte die Hypothese eines zerstörten Dolmens, von dem noch ein Teil der Orthostaten vorhanden war.

2010 wurde der Dolmen anhand des Befundes rekonstruiert (Abb. 527). Die ¹⁴C-Datierung eines menschlichen Knochens ergab das Alter 2399-2147 cal BC. Ein etwas ausführlicherer Bericht über die Rekonstruktion dieses Dolmens ist im 2. Teil (Abschnitt XIV.1.9) zu finden.

Lit. Falquet 2011; Falquet/Burri-Wyser 2016.

VIII.7.3 Dolmen Petit-Chasseur M XI, Sion (Valais CH)

In den Abschnitten VII.9.2 und VII.9.3 wurden die Dolmen M VI und M XII der Nekropole Petit-Chasseur bereits kurz beschrieben. Weitere Informationen zu dieser Nekropole sind im 2. Teil (Abschnitt XIV.1.10) zu finden.

Der Dolmen Petit-Chasseur M XI ist eine jüngere Dolmenanlage der Nekropole Petit-Chasseur. Er liegt nur 25 m östlich vom Dolmen M VI entfernt und ist ähnlich konstruiert wie die beiden Dolmen M XII und M VI, hat aber kein Podium. Vier anthropomorphe Stelen umgaben die Grabkammer (Abb. 528), über der einst ein Holzbau gestanden haben muss. Im Dolmen waren 6 Erwachsene, 3 Jugendliche und 7 Kinder bestattet. Zu Beginn der Bronzezeit wurde das Grab beschädigt, ein Annexgrab gebaut und Einzelgräber angelegt. Später brachte man beim Dolmen offenbar Tier- und Speiseopfer dar. Verlagerte Skelette der Glockenbecherzeit und frühbronzezeitliche Bestattungen weisen den Bau der Anlage in die Frühbronzezeit, in die gleiche Phase wie die dolmenähnlichen Steinkisten M I und M V, die links und rechts vor den Dolmen M VI gebaut wurden.

¹⁴C-Datierungen von Knochenproben aus dem Ossuarium im Innern des Dolmens geben der Anlage ein Alter zwischen 2434 und 1979 cal BC. Vier Daten aus den Schichten des Dolmens sind jünger (zwischen 1690 und 980 cal BC) und zeugen vielleicht von der späteren Nutzung als Opferstelle (Abb. 529).

Lit. Gally et al. 1974; Gally 1982; Gally 1983; Gally 2006; Gally 2011c.

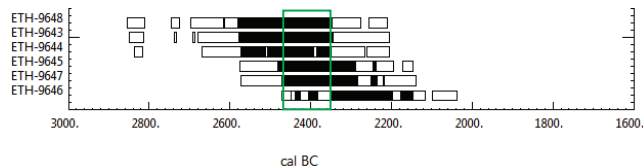


Abb. 526. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Aesch mit dem Pooled Mean.



Abb. 527. Die Rekonstruktion des Dolmens von Onnens mit zwei Anten vor der Portalplatte (links).

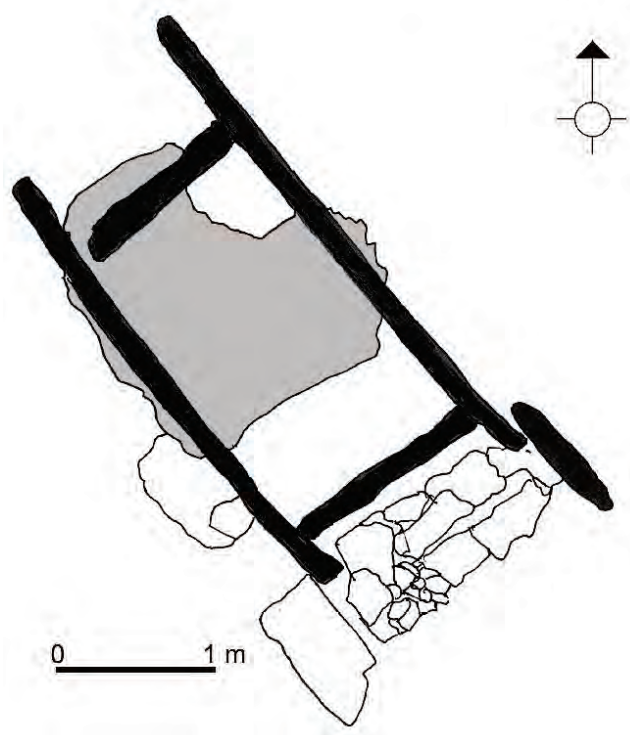


Abb. 528. Grundriss des Dolmens M XI. Nach der Zeichnung in Gally 2006.

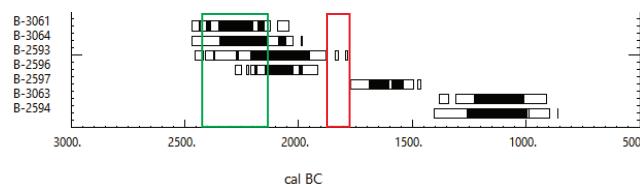


Abb. 529. Blockdarstellung der kalibrierten Radiokarbon-Daten von Petit-Chasseur M XI mit dem Pooled Mean der vier älteren Daten (grün) und dem Pooled Mean aller Daten (rot).

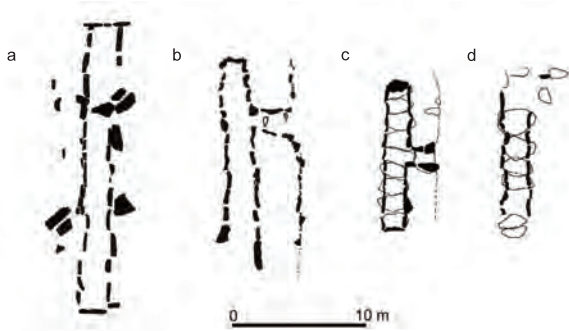


Abb. 530. Galeriegrab von Etteln D und die französischen Galeriegräber mit seitlichem Zugang: Crec'h Quillé, Petit Vieux-Sou, Le Champ Grosset.

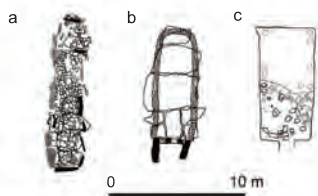


Abb. 531. Galeriegräber von Kerivoelen (Plélauff) und vom Bois Couturier und das Hypogäum Saran 7.

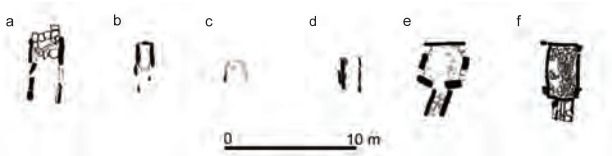


Abb. 532. von links: Die Grabkammern der katalanischen Ganggräber Pera d'Ardévol (a) und Fontanilles (b) und des Paradolmens von Tafania (c) im Vergleich mit den Ganggräbern im Süden Frankreichs: Saint-Martin-du-Larzac (d), Roque d'Aille (e) und Cudières 1 (f).

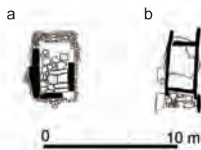


Abb. 533. Das Kollektivgrab von Aesch (a) und der Dolmen von Petit-Chasseur M XI (b).

VIII.8 Die Architektur der nach 2500 BC datierten Megalithgräber

Wie zu diesem Zeitabschnitt schon einleitend erwähnt, handelt es sich bei den meisten der hier aufgeführten Anlagen um solche, die vor 2500 BC konstruiert und nach 2500 BC wiederbenutzt wurden. Die folgenden Darstellungen der Architekturen belegen also die letzten als Kollektivgräber verwendeten Megalithanlagen und deren verwandten Grabformen.

Als letztes 'monumentales' Galeriegrab ist dasjenige von Etteln in Deutschland zu erwähnen (Abb. 30 a).

Die letzten ¹⁴C-Datierungen von Galeriegräbern in Frankreich sind bei den Gräbern von Crec'h Quillé (Abb. 530 b), Petit Vieux-Sou (Abb. 530 c) und Le Champ Grosset (Abb. 530 d) anzutreffen. Diese drei Ganggräber haben einen seitlichen Zugang.

Die Galeriegräber von Kerivoelen (Abb. 531 a) und vom Bois Couturier (Abb. 531 b) haben ähnliche Ausmasse wie die Grabkammer des Hypogäums Saran 7 (Abb. 531 c).

Die in Abb. 532 dargestellten Grabkammern der katalanischen Megalithgräber haben zum Teil die Grösse von Kistengräbern und haben vergleichbare Grösse wie die Megalithgräber im Süden Frankreichs.

Etwa gleich gross wie die Megalithgräber in Südfrankreich sind die Kollektivgräber von Aesch (Abb. 533 a) und Petit-Chasseur XI (Abb. 533 b).

IX. Die Ausbreitung neolithischer Kollektivgräber in Südfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC: typologische und architektonische Erkenntnisse

IX.1 Bisherige Untersuchungen zur Frage der Ausbreitung neolithischer Kollektivgräber in Richtung der Schweiz

Die ersten Untersuchungen zur geographischen Verteilung der Dolmen wurden 1864 von Alexandre Bertrand und 1865 von Baron Gustave de Bonstetten publiziert. Nach Bonstetten sind die Erbauer der Dolmen ein Volk, das von Asien über die Ostsee und Nordsee nach Frankreich, Spanien und sogar Afrika gewandert ist⁸⁵, während Bertrand durch statistische Nachweise zeigte, dass Dolmen nur im Westen Frankreichs westlich einer Linie vorkommen, die von Marseille nach Brüssel verläuft und dann über Köln bis nach Mitteldeutschland verlängert ist⁸⁶. Bertrand schloss daraus, dass die Erbauer der Dolmen die Flüsse Frankreichs hinauf gezogen sind und diese Dolmen somit nicht von den Galliern errichtet worden waren. Bis 1907 waren östlich der von Bertrand gezogenen Linie bereits einige Dolmen südlich von Genf und der Dolmen von Auvernier am Neuenburger See bekannt. Die Ausgräber des Dolmens von Aesch in der Schweiz suchten damals nach architektonischen Parallelen und verwiesen auf ein südschwedisches Steinkistengrab (Tagebuch von Fritz Sarasin von 1907). Interessant ist die Überzeugung, dass es nicht möglich sei, « dass das Aescher Dolmengrab das einzige seiner Art im Jura darstelle ».

Zwischen 1896 und 1926 wurden im Departement Haute-Saône Seelenlochplatten gemeldet (Aroz, Fouvent le Haut und La Quarte), die spätestens 1926 bei der Beschreibung des Heidensteins von Niederschwörstadt durch den Heimatforscher Emil Gersbach als Teil von Megalithgrabanlagen erkannt wurden. Der Archäologe Egon Gersbach, Sohn von Emil, veröffentlichte 1967 eine Studie zur Herkunft der einfachen Dolmen des von ihm definierten *Dolmentypus Aesch-Schwörstadt*. Den 41 von ihm zusammengestellten und als einfache Dolmen bezeichneten Gräber in der Schweiz und in Frankreich stellte er ebenso viele als 'Allées couvertes' bezeichnete Anlagen (Abb. 534) im gleichen geographischen Raum gegenüber⁸⁷. Gersbach verwendet als Quelle für die Mehrzahl der einfachen Dolmen und für 37 Allées couvertes den Corpus der Dolmen von Gérard Bailloud⁸⁸. Bei systematischer Kontrolle der von Bailloud verwendeten Quellen zeigt sich aber, dass dieser sich meistens auf kurze Berichte des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts über häufig bereits zerstörte Dolmen aus dem Bulletin de la Société préhistorique de France oder den Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris berief. Bailloud hat diese fast ausschliesslich ohne Grundrisse publizierten Berichte, in denen die Bezeichnung Allée couverte ohne Begründung verwendet wurde, nicht geprüft. Es lässt sich zeigen, dass es sich bei den meisten von Bailloud als Allée couverte bezeichneten Anlagen um einfache Dolmen mit rechteckiger Grabkammer handelt⁸⁹. Gersbach selbst ist der Ansicht, dass ein Dolmen mit kurzer rechteckiger Kammer als Allée couverte bezeichnet werden kann, wie er dies in beim Dolmen von Degernaut (Gersbach 1969, 130 und Tafel 57, Abb. 2).

Für Gersbach war die vermeintlich grosse Zahl von Allées couvertes in den nordwestlich der Schweiz liegenden Landstrichen ein Beweis dafür, dass der Ausgangspunkt für die Verbreitung der Dolmen in der Franche-Comté im Pariser Becken liegt, durch Bevölkerungsbewegungen oder in Form einer ideellen Übertragung in der Folge intensiver Handelsbeziehungen (Gersbach 1967, 26). Besonders Gewicht kam bei Gersbachs Argumentation den Seelenlochplatten zu, die bei Allées couvertes des Pariser Beckens häufig sind und die im Jurabogen beim Dolmen von Niederschwörstadt und bei vereinzelt Platten der Franche-Comté wieder angetroffen werden⁹⁰. Da im Raum südöstlich des Pariser Beckens Allées couvertes nach heutiger Definition aber fehlen, kann ein

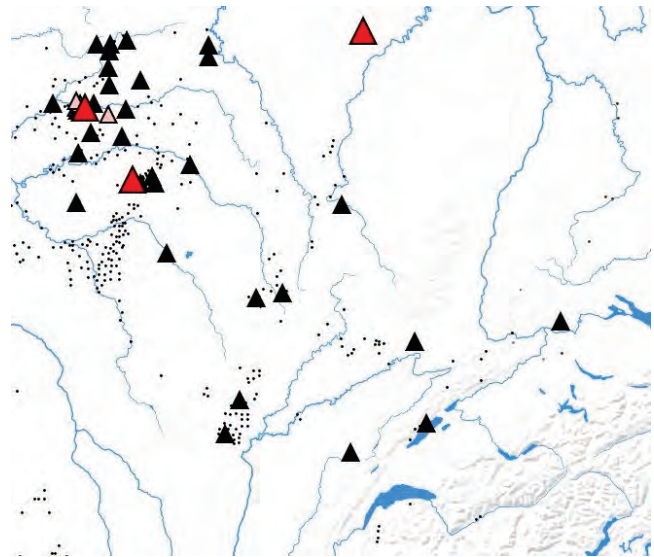


Abb. 534. Die 41 im Kartenausschnitt zwischen dem Pariser Becken und der Schweiz von Egon Gersbach eingetragenen Allées couvertes (Gersbach 1967, 25, Abb. 7), von denen aber nur die rot hervorgehobenen tatsächlich solche sind. Bei den rosa eingefärbten Dreiecken lässt sich nicht überprüfen, ob es sich um Galeriegräber handelte (unsichere Angaben von Vauvillé 1908, 160).

Einfluss auf die Dolmengräber des Jurabogens und der Schweiz mit Gersbachs Argumenten nicht belegt werden.

Die Erkenntnis, dass die Gebiete des Pariser Beckens einerseits und der Schweiz mit dem Nordosten Frankreichs andererseits zwei Kerngebiete sind, in denen sich die megalithische Monumentalität und die Art der Kollektivgrabbestattung deutlich unterscheiden, kommt auch in einer neueren Arbeit von Jean Leclerc und Jacques Tarrête zum Ausdruck⁹¹. Während im ersten Kerngebiet monumentale Anlagen bereits im 5. Jahrtausend erscheinen (Passy, Balloy, Malesherbes), gibt es in dieser Zeit im zweiten Kerngebiet ausschliesslich die Steinkisten des Typs Chamblandes. In der Mitte des 4. Jahrtausends verschwinden die monumentalen Anlagen und werden im Pariser Becken durch Kistengräber und allmählich durch eine stereotype Form der Allées sépulcrales ersetzt, während im Jurabogen und in der Schweiz die Kistengräber verschwinden und durch grössere megalithische Monumente ersetzt werden.

85 « Du Lieu d'Origine des Dolmens et de leur Développement. In: Essai Sur Les Dolmens: Accompagne D'Une Carte, De Planches Et De Dessins Sur Bois » (de Bonstetten 1865, 44-51). Bonstetten zählt – mit Quellenangaben – neben den Dolmen in Frankreich auch die damals bekannten Dolmen in Deutschland, Grossbritannien, der Krim, Spanien, Portugal, Afrika und Asien auf (de Bonstetten 1865, 55-60).

86 « De la Distribution des Dolmens sur la Surface de la France » « 3^e On peut dire, d'une manière générale, qu'il n'y a point de dolmens dans l'est de la France » (Bertrand 1864, 146). Die Statistik von Bertrand umfasst damals bereits 2241 Dolmen in Frankreich.

87 Gersbach 1967, 15-29.

88 Bailloud 1964.

89 z.B. beim Kollektivgrab von Congy, bei der die Hypothese einer Allée couverte ausgeschlossen werden kann. Siehe Martineau et al. 2014, 426, 441.

90 Gersbach 1967, 20-24. Siehe dazu auch die Übersichtskarte 7 über die Galeriegräber und Seelenlochplatten im Abschnitt IX.3.3.2.

91 Leclerc/Tarrête 2002.

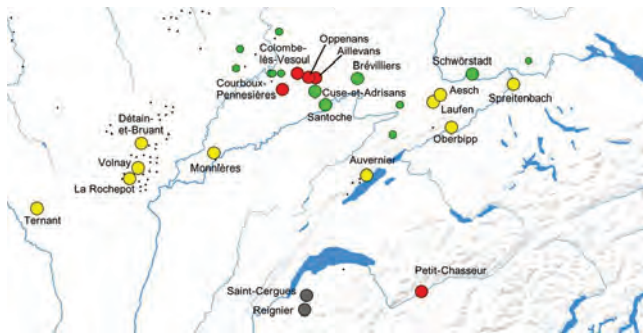


Abb. 535. Die Dolmen des Typs Aillevans-Petit-Chasseur (rot), des Typs Schwörstadt (grün) und die Seelenlochplatten (kleine grüne Punkte) sowie einige andere Dolmen im Jurabogen (gelb). Siehe dazu die Abb. 537, die Karte 7 in IX.3.3.2 und die Karte 10 in XII.3.

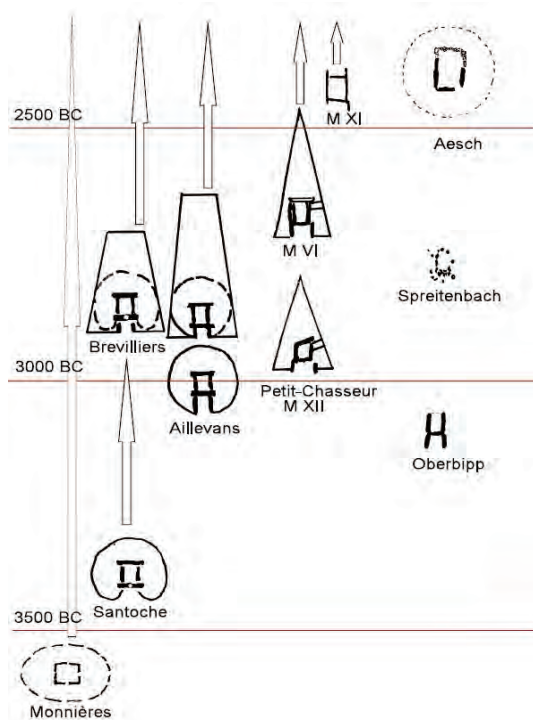


Abb. 536. Entwicklung der Grabformen der Typen Monnières, Schwörstadt, Aillevans und Petit-Chasseur sowie andere Typen. Nicht in die Chronologie einordnen lassen sich die Dolmen Saint-Cergues und Reignier südlich von Genf aufgrund fehlender Datierungen. Darstellung nach Gallay 1988 (Abb. Seite 61) und Moinat/Stöckli 1995, 257 (Abb. 156), ergänzt.

Die Entwicklung im Kerngebiet des Jurabogens ist durch zwei wesentliche Gruppen von archäologischen Untersuchungen sichtbar geworden: einerseits sind es die Ausgrabungen und Auswertungen der Dolmengräber von Aillevans, Brevilliers und Santoche in der Franche-Comté durch Pierre Pétrequin und Jean-François Piningre in den 1960er und 1970er Jahren, andererseits die umfangreichen Ausgrabungen der Nekropole Petit-Chasseur in Sion durch Olivier-Jean Bocksberger und Alain Gallay seit 1964 (Abb. 519). Bei beiden Dolmentypen treten Anten und Tumuli in Form charakteristischer Podien auf (trapezförmig in der Franche-Comté, dreieckig in Sion).

Pétrequin und Piningre verglichen die in der Franche-Comté (Haute-Saône, Doubs, Jura) untersuchten Dolmentypen mit denjenigen der angrenzenden Regionen in der Bourgogne (Côte-d'Or, Saône-et-Loire). Die dort vorkommenden Dolmen sind einfache Steinkisten

oder haben rechteckige Grabkammern, die mit grösseren Steinplatten gebaut wurden und in einigen Fällen Anten haben. In einer Zusammenstellung der Dolmen der Côte-d'Or werden die Dolmentypen *Coffres couverts*, *Coffres en grandes dalles* und *Coffres en petites dalles* unterschieden⁹². Einige der *Coffres en grandes dalles* werden auch als *Allées couvertes courtes* (!) bezeichnet. Alle Dolmen des Jurabogens lassen sich einer dieser Typengruppen zuordnen. Die graphische Übersicht der Abbildung 537 zeigt einige Grundrisse der Grabkammern des Jurabogens. Die Nachzeichnungen dieser Dolmen sind nach Vorlagen aus verschiedenen Quellen zusammen gestellt⁹³. Nicht bekannt sind die Grundrisse der Grabkammern der Dolmen, von denen nur noch die Seelenlochplatte vorhanden ist (Aroz, Chariez, Courgenay, Degernau, Fouvent-le-Haut, Fresens, La Baroche-Fregiécourt, La Quarte, Polaincourt, Traves).

Zunächst vertraten Pétrequin und Piningre die von Gersbach ausgesprochene Vermutung der Herkunft der Dolmen des Jurabogens aus dem Pariser Becken⁹⁴, wobei es sich ihrer Ansicht nach beim Typ Aillevans um ein Derivat der Dolmen vom Typ Schwörstadt (d.h. der Dolmen von Niederschwörstadt, Santoche und Brevilliers) handelt (Abb. 535), allerdings mit einer streng regionalen Evolution⁹⁵. Erst später wird die Vermutung der Herkunft aus dem Pariser Becken in Frage gestellt⁹⁶.

Bei der Auswertung der Untersuchungen zu den Dolmen von Petit-Chasseur übernahm Alain Gallay die von Pétrequin formulierte chronologische Einordnung der megalithischen Kollektivgräber des Departements Haute-Saône⁹⁷ und erweiterte diese (Abb. 536) um die Kistengräber von Monnières und die Dolmen von Petit-Chasseur⁹⁸.

Nach 3400 BC verschwinden Kistengräber des Typs Chamblandes. Bei der Darstellung der Entwicklung der Grabformen in Abb. 536 ist berücksichtigt, dass die Grabanlagen der Haute-Saône eine architektonische Entwicklung erfahren haben, bei der zuerst einfache Steinkisten in runden Tumuli vorhanden waren, welche später zu trapezförmigen Podien erweitert wurden, etwa zeitgleich mit dem Bau der dreieckigen Podien von Petit-Chasseur. Über die *Herkunft* der im Jurabogen ab etwa 3500 BC neu erscheinenden Bestattungssitte in megalithischen Kollektivgräbern gibt diese Darstellung keine Auskunft.

In Pétrequin/Piningre 1976, 360 f. sind unter *coffres et cistes* zwei Gruppen von Gräbern hervorgehoben, die als Vorläufer der Kollektivgräber gelten können und zum N.M.B. (néolithique moyen bourguignon) gehören. Es betrifft dies 8 Koffergräber (Kistengräber für Mehrfachbestattungen mit einem Zugang über die Deckplatte oder einem Dach aus Holz) in Tumuli bei Lavans-lès-Dole zwischen Dole und Besançon (im camp de Moulin-Rouge, 47°08'30" N, 5°36'24" E und am Mont Terrible, 47°08'46" N, 5°37'32" E) und 6 Gräber im 14 km entfernten Monnières nordwestlich von Dole (Abb. 537.13 und 537.14). Bei den Gräbern bei Monnières, deren Grabfunde im Museum von Dole liegen, kann man genauere Aussagen über das Alter dieser Gräber machen.

92 Joly 1965, 61 und 64 f.

93 Buvot 1999, 29 (Fig. 2); Doppler 2012, 38 (Abb. 15); Duparchy 1893, Pl. III; Favre et al. 1986, Tafel 1; Favre/Mottet 1990, 116 f. (fig. 2); Gallay 2006; Gersbach 1967, 17 (Abb. 2); Gross 1876, Tafel IX; Joly 1965, 61; Millotte 1958, 116 (Fig. 8); Pétrequin 1985, 16 (Fig. 3); Sarasin 1910, 269 (Fig. 3); Soulier 1998, 56, 112; Suter 1993, 51 (Abb. 2).

94 Pétrequin/Piningre 1976, 368, Abb. 123.

95 Pétrequin/Piningre 1976, 367.

96 Pétrequin 1985, 17: « Rien ne permet pourtant de prouver que le dolmen type Schwörstadt, qui ne connaît pas d'équivalents exacts en Bassin Parisien, ne soit que la simplification des allées couvertes S.O.M. »

97 Pétrequin 1985, 29, 30 (Fig. 18).

98 Gallay 1988, 61.

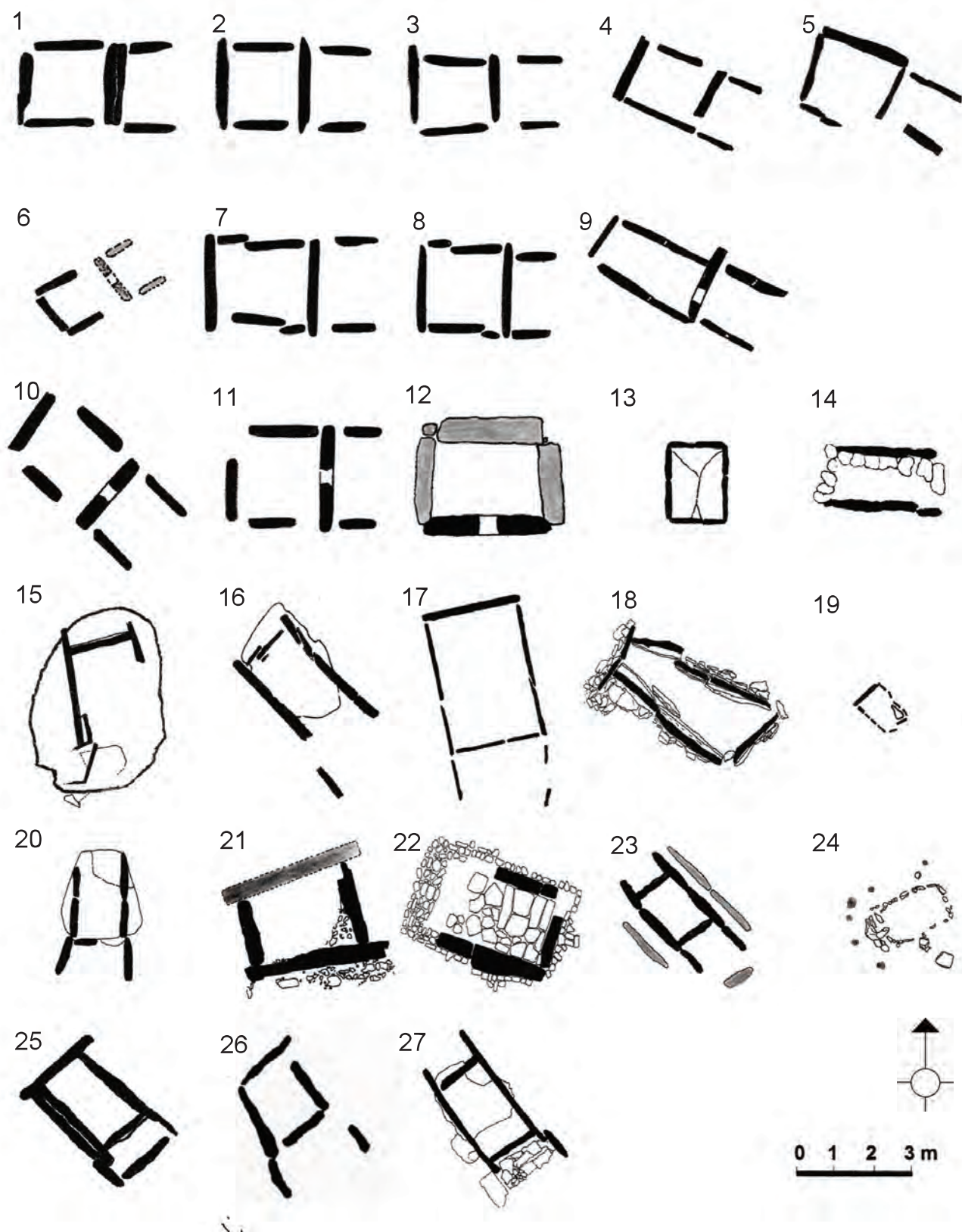


Abb. 537. Neolithische Grabkammern im Jurabogen, datiert nach 3500 BC.

1) Aillevans 1 (70); 2) Aillevans 2 (70); 3) Aillevans 3 (70); 4) Oppenans (70); 5) Cuse-et-Adrisans (25); 6) Colombe-lès-Vesoul (70); 7) Courboux-Pennesières 1 (70); 8) Courboux-Pennesières 2 (70); 9) Courboux-Pennesières 3 (70); 10) Brevilliers (70); 11) Santoche (39); 12) Schwörstadt (Lörrach, Baden-Württemberg); 13) Coffre Monnières Lourchaux (39); 14) Coffre Monnières Mont-Roland (39); 15) La Pierre Brulée, Volnay (21); 16) Coffre couvert de Ternant n° 1 (21); 17) Coffre en grandes dalles: 'Allée couverte' de la Chaume, La Rochepot (21); 18) Coffre du Poiset, Détain-et-Bruant (21); 19) Coffre en petites dalles du mont Julliard, La Rochepot (21); 20) Oberbipp (Bern); 21) Laufen 1 (Baselland); 22) Aesch (Baselland); 23) Auvernier (Neuchâtel); 24) Holzkammergrab Spreitenbach (Aargau); 25) Petit-Chasseur M VI (Sion, Valais); 26) Petit-Chasseur M XII (Sion, Valais); 27) Petit-Chasseur M XI (Sion, Valais). Die fett gedruckten Nummern in Klammer geben die Nummer der französischen Departemente: 21 = Côte-d'Or, 25 = Doubs, 39 = Jura, 70 = Haute-Saône.



Abb. 538. Darstellung des Koffergrabes von Louchaux, Monnières. Kopie der Planche III,4 aus Duparchy 1893.

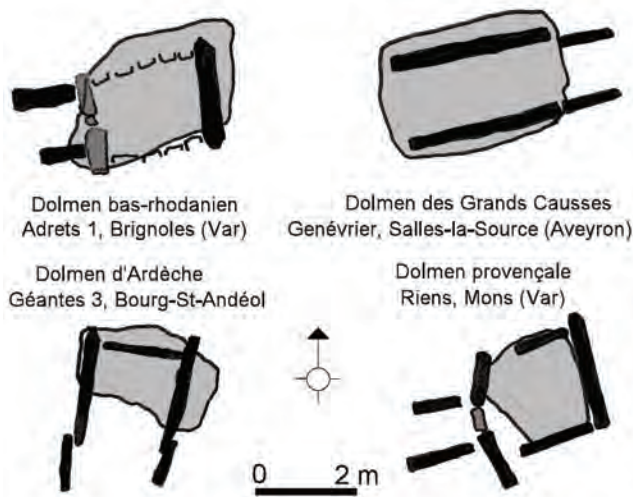


Abb. 539. Vier Beispiele für einfache Dolmen mit Anten aus verschiedenen Gebieten Südfrankreichs.

IX.2 Die Steinkoffergräber von Monnières (Jura F)

Louis Duparchy fand 1892 bei Louchaux (zwischen der rue de Louchaux und der rue du Mont Joly, 47°06'48" N, 5°27'31" E) ein Koffergrab, das von kleinen bis zur Erdoberfläche eingegrabenen Steinplatten eingefasst war, ohne Deckplatten und ohne eine Spur von einem Tumulus (Abb. 538).

In der Folge fand Duparchy zwei weitere Gräber der gleichen Art bei Louchaux und schliesslich drei Gräber auf dem Mont-Roland (47°06'54" N, 5°27'53" E), welche in geneigtem Gelände in einem Tumulus lagen, einer davon mit 14 m Durchmesser. Die Grösse der Gräber variierte zwischen einer Länge von 2,3 bis 3 m und einer Breite von 1,5 bis 2 m, die Höhe betrug 0,5 bis 0,6 m, teilweise waren die mit zwei Seitenplatten abgeschlossenen Kammern an den Schmalseiten mit Trockenmauern und kleineren Platten begrenzt. In den Gräbern wurden neben Pfeilspitzen Knochenfragmente gefunden (Oberarm- und Oberschenkelknochen), viele kleine Knochen und Zähne, darunter zahlreiche Zähne von Kindern.

Unter den Funden befindet sich eine rhombische beidseitig retuschierte Pfeilspitze, wie sie für Chalain und Clairvaux (siehe Abschnitt X.2) typisch ist und eine segmentierte Knochenperle, typisch für das südfranzösische Spätneolithikum⁹⁹.

Lit. Duparchy 1893; Millotte 1958, 116 f.; Pétrequin/Piningre 1976, 362-363.

IX.3 Architekturelemente megalithischer Dolmen im Jurabogen und in der Schweiz

Die Koffergräber von Monnières, die typologisch in die Mitte des 4. Jahrtausends datiert werden, sind Steinkistengräber mit grösseren Massen, haben aber nach wie vor keine Zugänge für die Wiederholung der Bestattungen. Sie stellen möglicherweise eine etwas grössere Übergangsform der bisherigen Grabarchitektur der Chamblandes-Steinkisten dar (Abb. 537.13 und .14).

Für die Grabarchitektur der neu im Jurabogen und in der Schweiz auftretenden grossen Megalithgräber mit seitlichen Zugängen gibt es einige Architekturelemente, die allen oder einigen dieser Gräber gemeinsam sind.

IX.3.1 Anten

Im Gegensatz zu langen gedeckten Gängen der Ganggräber und zu den gedeckten Vorräumen der Galeriegräber sind der Grabkammer zwei Anten als Eingangsplatten vorangestellt, die den Zugang zur Grabkammer markieren. Dieses Architekturelement ist im betrachteten Zeitraum bei allen Megalithgräbern des Jurabogens und der Schweiz anzutreffen (siehe Abb. 537), ausgenommen bei den Koffergräbern von Monnières und bei den Dolmengräbern von Schwörstadt und Aesch, wo wegen der fehlenden Untersuchung des Bodens ausserhalb der Grabkammer keine Aussage gemacht werden kann. Im Falle von Laufen I (VII.9.1) könnten die beiden überragenden Seitenplatten 'Pseudo-Anten' gebildet haben¹⁰⁰, es ist aber auch möglich, dass die Anten mit der nördlichen Seitenplatte und dem grössten Teil der Deckplatte anderweitig Verwendung fanden.

In Südfrankreich sind Anten oder Pseudoanten bei vielen einfachen Dolmen der Typen bas-rhodanien, provençale und caussenards anzutreffen (Abb. 539).

Die meisten Allées couvertes des Pariser Beckens haben einen (ursprünglich gedeckten) Vorraum, seitliche Zugänge oder keinen erkennbaren Vorbau. Nur bei den Allées couvertes von Chaussée-Tirancourt (VI.2.11), der Cave-aux-Fées (VII.2.10), der mit Trockenmauerwerk gebauten Allée couverte du Bois Couturier (VIII. 3.2) und vielleicht der Pierre Plate (VIII.3.1) sind Anten erkennbar.

IX.3.2 Seelenlöcher und Fenster

Bei einigen Galeriegräbern in den französischen Departementen Val d'Oise, Yvelines, Eure und Oise nördlich von Paris sowie in Hessen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Rheinland-Pfalz ist die Platte, die den Zugang zur Grabkammer ermöglicht, mit einer runden, ovalen oder rechteckigen Perforation versehen, dem *Seelenloch* (frz. *hublot*). Im Süden Frankreichs (Hérault) wird der Eingang von einfachen Gräbern, Gang- und Galeriegräbern manchmal durch eine rechteckig-halbrunde Öffnung ermöglicht, welche *porte de four* (Ofenloch-Eingang), auch *geule-de-four*¹⁰¹ genannt wird. Eingänge können auch durch zwei Eingangsplatten und eine horizontal darüber gelegte Platte gebildet werden oder nur als 'Einschnitt' (*encoche*) in eine Platte beziehungsweise als 'Ausschnitt' aus einer Platte (*dalle échançrée*) vorkommen (Abb.540). Solche Eingänge werden dann *fenêtres* (*Fenster*) genannt.

99 Pétrequin/Piningre 1976, 361.

100 Suter 1993, 52.

101 Cartailhac 1889, 219.

Von den 11 Megalithgräbern der Franche-Comté weisen eines von Courboux-Pennesières und diejenigen von Brevilliers und Santoche ein Seelenloch auf, das den Zugang zur Grabkammer ermöglicht hat. Je ein Dolmen mit einem Seelenloch ist ausserdem in Schwörstadt und in Degernau (Baden Württemberg D) nachgewiesen. Diese Grabanlagen mit Seelenlochplatte haben weder Gang noch Galerie und können typologisch deshalb nicht mit den Allées couvertes des Pariser Beckens verglichen werden, wie dies von Egon Gersbach 1967 auf Grund des vorhandenen Seelenlochs vertreten und auch in Müller 2009a (8, Abb. 2) verwendet wurde. In der Franche-Comté stehen die Eingangsplatten mit Seelenlöchern von verschwundenen Dolmengräbern noch in Aroz, Fouvent-le-Haut und Traves. In der Schweiz sind solche Platten von Courgenay, und Fresens bekannt, eine ehemals in La Baroche-Fregiécourt vorhandene Platte ist längst verschwunden.

Eine grosse Zahl von *fenêtres* gibt es in den Causses in Südfrankreich, vor allem im Département Hérault, aber auch in den Pyrénées orientales und in den Departementen Lot und Gard und (Arnal 1963, 184 f.).

In der Schweiz wurden Seelenlöcher bei den Dolmen von Aesch und Laufen I diskutiert. Bei Aesch wurde ein in der Höhe liegender Eingang vermutet (Gersbach 1967, 20), möglicherweise auf der nordwestlichen Schmalseite. Es ist im Falle des Dolmens von Aesch aber durchaus denkbar, dass das auf der Südostseite der Anlage 'herausgerissene' Plattenstück (Sarasin 1910, 270) Verschlussstein eines dort vorhandenen Fensters war.

Auch beim Dolmen von Laufen I wurde auf der nordöstlichen Schmalseite ein Seelenloch postuliert (Suter 1993, 52). Der Einschnitt in dem dort noch vorhandenen Teilstück einer Platte könnte aber auch als 'encoche' gedeutet werden. Beim vermuteten Dolmen von Boudry (XIV.2.3) ist ein solcher Einschnitt deutlich erkennbar.

In Sion ist bei den Dolmen M VI, M XII und M XI der Zugang über eine verschliessbare Öffnung in der Seitenplatte möglich. Gersbach unterscheidet im Gegensatz zu Arnal zwischen hochliegenden Eingängen ('Fenstern') und bodenebenen Eingängen ('Türen') (Gersbach 1967, 23, mit Anmerkungen 41 bis 46).

IX.3.3 Geographische Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten

Das *Seelenloch* als gemeinsames architektonisches Merkmal lässt kulturelle Beeinflussung von Norden nach Süden vermuten. Hingegen ist deutlich zu erkennen, dass der *Grabtypus des Galeriegrabes* im Norden und Südwesten Frankreichs und in Mitteldeutschland verbreitet war, in Südostfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz hingegen nicht vorkommt. (siehe IX.3.3.2, Karte 7)

IX.3.3.1 Ein Beispiel für einen Dolmen mit einem Fenster aus Südfrankreich: der Dolmen 1 du Ranc d'Avène, Grospièrres (Ardèche F)

Der Dolmen steht auf einer Anhöhe. Ein Teil der Deckplatte von ursprünglich 4,6 m Länge und 1,8 m Breite ist zerbrochen und ins Innere der von 1,4 m hohen Orthostaten umgebenen und nach SW geöffneten Grabkammer gestürzt (Abb. 541). Die Seitenplatten haben eine Länge von 3,1 m und sind bis zu 2,5 Tonnen schwer. Neben der Apsisplatte ist ein Fenster aus der Seitenplatte ausgeschnitten (Abb. 542). In der Kammer wurden zahlreiche Grabbeigaben der Ferrières-Kultur gefunden, Pfeilspitzen mit verschiedenen Formen, 'perles à ailettes', durchlochte Schmuckanhänger aus Kalkstein, Muscheln, Knochen und Tierzähnen.

Lit. Gros/Gros 1969; Marc/Duchez 2001, 52 f.

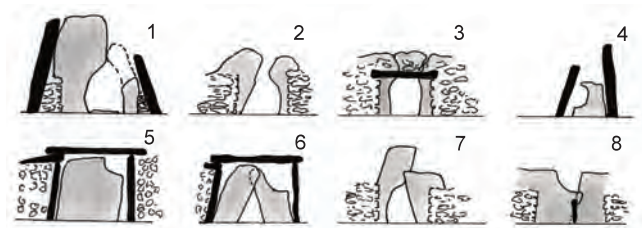


Abb. 540. Fenêtres und Portes de four im Département Hérault. Zeichnung nach der Fig. 12 in Arnal 1963, 76.

1) und 2) Dolmen des Feuilles, Rouet; 3), 4) und 5) Dolmen du Lamalou, Rouet; 6) Dolmen du Pigeonnier, Le Bosc; 7) Dolmen de Bouisset, Ferrières-les-Verreries; 8) Dolmen de Ferrières 1, Ferrières-les-Verreries.

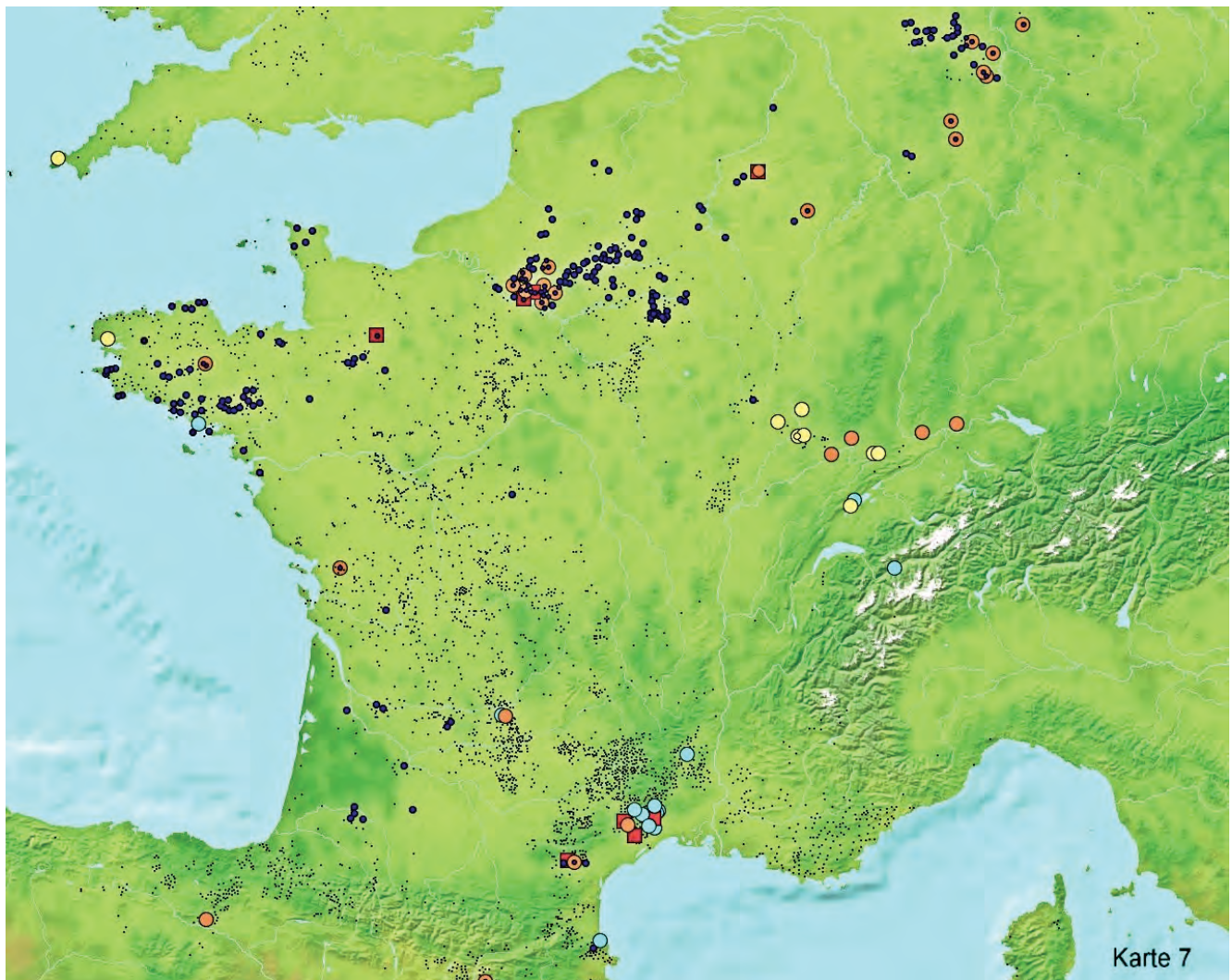


Abb. 541. Dolmen 1 du Ranc d'Avène. Blick in die Grabkammer mit der hineingestürzten Deckplatte.



Abb. 542. Dolmen 1 du Ranc d'Avène. Seitenplatte mit dem Fenster bei der Apsisplatte und dem auf den Orthostaten verbliebenen Rest der Deckplatte.

IX.3.3.2 Karte der geographischen Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten



Karte 7

Karte 7: Geographische Verteilung der Galeriegräber und der Seelenlochplatten

- Galeriegräber (nach Toussaint 2003a, 97 f., ergänzt) und galeries catalanes
- Galeriegräber mit Seelenlochplatte
- Grabanlagen mit Seelenlochplatte
- Seelenlochplatte ohne Grabanlage
- Grabanlagen mit Ofenlochplatten
- Grabanlagen mit 'fenêtre'

IX.3.4 Nicht in die Seitenplatten eingezogene Apsisplatten

Bei fast allen Grabkammern des betrachteten Zeitabschnitts in der Abb. 537 fällt auf, dass die Apsisplatten *nicht zwischen* den Seitenplatten stehen; sie sind entweder passend an die Seitenplatten angefügt oder ragen teilweise über die Seitenplatten hinaus.

Wie die Untersuchungen von Yves Chevalier gezeigt haben¹⁰², sind bei den meisten *südfranzösischen* Dolmen die Apsisplatten *zwischen* die Seitenplatten eingezogen, mit Ausnahme einiger Dolmen vom Typ angoumoisins und einiger Dolmen in den Gebieten des Languedoc und der Provence occidentale. Nur bei den Dolmen des Typs bas-rhodanien und einigen Dolmen der Provence occidentale überragen die Apsisplatten die meist mit Trockenmauerwerk gebau-

ten Seitenwände. In der Abbildung 539 sind die Unterschiede in der Bauweise deutlich zu erkennen; beim Dolmen von Génévrier fehlte die Apsisplatte, die wahrscheinlich zwischen die Seitenplatten eingezogen war.

Bei allen Allées couvertes sind die Apsisplatten zwischen Seitenplatten eingezogen, bei den Galeriegräbern in Mitteldeutschland sind die Apsisplatten passend an die Seitenplatten angefügt.

102 Chevalier 1984.

IX.3.5 Podien und Langhügel mit dezentrierten Dolmen

Das auffälligste Architekturelement einiger Dolmen des Jurabogens und der Schweiz ist das Podium mit sorgfältig verlegten Steinplatten, wie es bei den Anlagen in Santoche, Aillevans, Brevilliers mit trapezförmigen Podien und in Sion mit dreieckigen Podien vorkommt (Abb. 543). Schon 1976 haben Pierre Pétrequin und Jean-François Piningre auf die damals bekannten mit Aillevans 1 vergleichbaren Tumuli von Sexey-aux-Forges (Meurthe-et-Moselle F), Cajarc (Lot F) und Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne F) verwiesen¹⁰³.

Wie die nachfolgenden Kurzbeschreibungen dieser Anlagen zeigen, ist nur die Anlage der *dolmens emboîtés* von Saint-Antonin-Noble-Val in Bezug auf die Architektur und die Datierung ausreichend mit Aillevans und Sion vergleichbar. Seit 1976 sind zwei weitere vergleichbare Anlagen untersucht worden: die *dolmens emboîtés de Rouzet* von Larroque (Tarn F) und die *dolmens emboîtés de Caux-Vielles* von Septfonds (Tarn-et-Garonne F).

IX.3.5.1 Die Grabanlage von Sexey-aux-Forges (Meurthe-et-Moselle F)

Ein ovaler Tumulus im Bois-l'Abbé bei Sexey-aux-Forges enthielt eine Allée couverte und sechs Koffergräber. 300 m davon entfernt lag ein Geröllhaufen von 22 m Länge und 4 m Breite und 40 cm Höhe (Abb. 544), der im Westen von einer megalithischen Grabkammer von 3,5 m Länge und 1 m Breite und einer daneben liegenden kleineren Grabkammer abschlossen war. Die Kammern enthielten Reste von je zwei Individuen¹⁰⁴. Trapezförmiges Podium ?

IX.3.5.2 Der Dolmen du Verdier von Cajarc (Lot F)

Der Dolmen von Cajarc ist von einer trapezförmig angelegten Trockenmauer umgeben, die in einen mit Steinplatten aufgebauten und bis zu den Deckplatten reichenden kreisrunden Tumulus eingebettet ist (Abb. 545). In einer Hypothese zur möglichen Konstruktion des Dolmens denken die Ausgräber, dass der trapezförmige Hügel als Rampe für den Transport der grossen Deckplatten gedient hat und der runde Tumulus am Schluss errichtet wurde¹⁰⁵; nicht zu bezweifeln ist, dass die trapezförmige Struktur zusammen mit dem Dolmen errichtet wurde. Die typologische Datierung der Anlage wurde erschwert, weil die Grabkammer fast vollständig ausgeräumt war und Scherben aus der Urnenfelderzeit vorhanden waren. Die Ausgräber ordneten die Konstruktion der Anlage der 'Dolmenzeit' zu¹⁰⁶.

IX.3.5.3 Dolmen emboîtés du Pech de Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne F)

Der Doppel-Dolmen von Saint-Antonin-Noble-Val wurde bereits im 19. Jahrhundert ein erstes Mal 'ausgegraben'. 1988 und 1989 erfolgte eine sehr umfangreiche und sorgfältige archäologische Untersuchung, welche die verschiedenen Konstruktionsetappen der beiden Dolmen zeigte. Zuerst wurde auf einer fast kreisrunden mit Platten belegten Fläche von 18 m Durchmesser ein kleinerer nach Osten geöffneter Dolmen mit einem Podium mit gerader Ostfront von 5,7 m Länge und Breite erbaut. In einer zweiten Phase wurde am östlichen Rand ein grösserer Dolmen errichtet und das Podium auf 8 m verbreitert und nach Westen auf eine Länge von 23 m erweitert (Abb. 546). Neben verschiedenen Grabbeigaben wurden Knochen und Zähne von mindestens 80 Individuen gefunden.

Das Alter der Nutzung dieser Anlage liegt auf Grund von typologischen Datierungen zwischen 3300 und 3000 BC, die Konstruktion wohl um 3300 BC¹⁰⁷. Diese Langhügel-Anlage mit dem Podium als Architekturelement ist möglicherweise ein Vorbild für die Anlage von Aillevans.

Lit. Pajot/Briosis 1996.

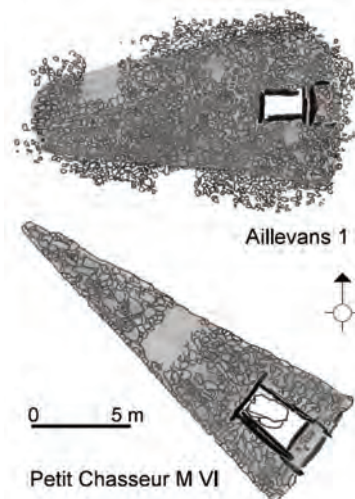


Abb. 543. Podien der Grabanlagen in Aillevans und Sion.



Abb. 544. Der Steinhaufen im Bois-l'Abbé mit den Grabkammern. Nach der Zeichnung in Soulier 1998, 194 (Fig. 1.2).

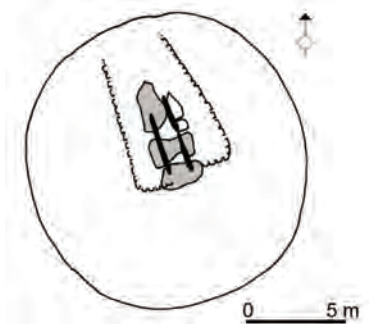


Abb. 545. Der Dolmen du Verdier, Cajarc (Lot F). Nach der Fig. 1 in Clottes/Lorblanchet 1968, 562.

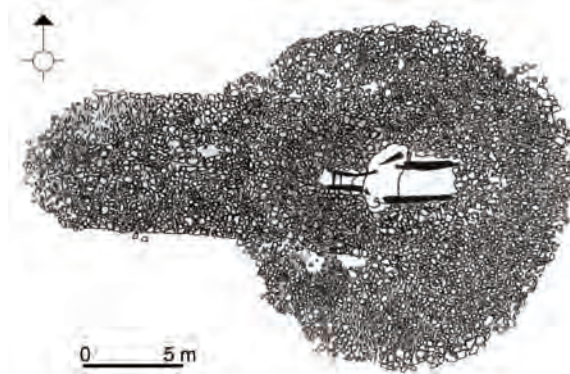


Abb. 546. Der Doppel-Dolmen du Pech, Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne F). Nach der Fig. 8 in Pajot/Briosis 1996.

103 Pétrequin/Piningre 1976, 376 f. mit Kartenübersicht Abbildung 131.

104 Beaupré 1905, 171; Beaupré 1907; Blouet 1998, 190, 194 (Fig. 1-2).

105 Clottes/Lorblanchet 1968, 571 (Fig. 5).

106 Clottes/Lorblanchet 1968, 566 (« époque dolménique, sans autre précision possible »).

107 Laporte et al. 2011, 314 f. (Fig. 15), n° 1.



Abb. 547. Der Doppel-Dolmen du Rouzet. Nach der Fig. 5 in Pajot 1990, 270.

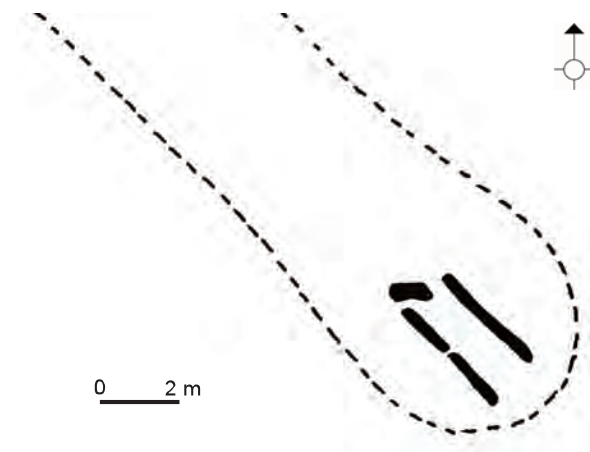


Abb. 548. Der Dolmen von Bagnolet, nach der Abbildung 4 von Fages in Collin/Fages 1996, 61.

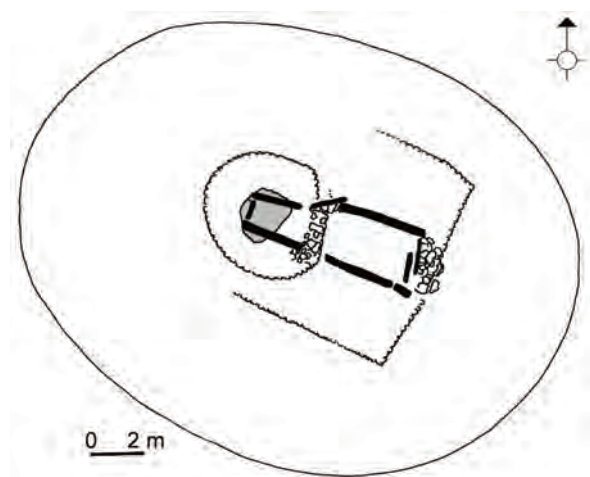


Abb. 549. Der Doppel-Dolmen vom Pech du Grammont. Nach Clottes/Carrière 1969, 433 (Fig. 1) und 436 (Fig. 3).

IX.3.5.4 Dolmen emboîtés du Rouzet, Larroque (Tarn F) und de Caux-Vielles, Septfonds (Tarn-et-Garonne F)

Auch beim Doppel-Dolmen von Rouzet ist zuerst ein kleineres Podium von etwa 3,5 x 3,5 m um einen kleinen Dolmen gebaut worden; mit dem Anbau des zweiten Dolmens im Südosten wurde das Podium als Langhügel auf 17,8 m Länge und 6,8 m Breite vergrößert (Abb. 547). Anhand der Zähne konnten in der kleinen Kammer 32 Individuen gezählt werden, in der grösseren 52 Individuen und vor der Anlage weitere 9 Individuen.

Der 20 km vom Dolmen du Rouzet entfernte Doppel-Dolmen de Caux-Vielles, Septfonds (Tarn-et-Garonne F) hat ein Podium von 23 m Länge und 7,5 m Breite.

Lit. Pajot 1986a und 1986b; Pomar 1988; Pajot 1990; Pajot/Briois 1996.

IX.3.5.5 Dolmen de Bagnolet (Dolmen de Lavogne) in Meyrueis (Lozère F)

Der einfache Dolmen liegt in einem Trockentälchen zwischen den Höfen la Citerne und Costeguison in einem 4 m hohen Langhügel von 37,4 m Länge. Der NW-SE orientierte Tumulus steigt um 0,5 m an, die rechteckige Grabkammer liegt am südöstlichen Ende (Abb. 548). Die seitlichen Tragsteine waren beschädigt, die Deckplatte fehlt. Der Boden der Grabkammer war mit teilweise überlappenden Schieferplatten belegt.

Der Dolmen ist Teil eines 1980 ausgegrabenen megalithischen Ensembles mit 3 Menhiren, einer davon am nordwestlichen Ende des Tumulus.

Der Grabinhalt war bei der Grabung nur im hintersten Drittel der Grabkammer an der Basis der Fundschicht erhalten und enthielt nur wenige Funde: Silex- und Quarzabschläge, ein Silex-Stichel und zwei atypische Keramikscherben. Grabungen im wenig strukturierten Erd-Tumulus zeigten eine Konstruktion in mehreren Etappen. Am nordwestlichen Ende fand sich noch ein Einzelgrab.

In der chronologischen Übersicht von Laporte et al. 2011, 314 f. (Abb. 551) ist der Dolmen von Bagnolet auf Grund der typologischen Datierungen in die Zeit zwischen 3400 und 3000 cal BC datiert.

Lit: Fages/Roudil (dir), 1979; Roudil 1982, 461 f.; Collin/Fages 1996, 61 f.

IX.3.5.6 Der Doppel-Dolmen vom Pech de Grammont, Gramat (Lot F)

Beim Doppel-Dolmen du Pech de Grammont sind die beiden Dolmen im Zentrum eines ovalen Hügel von 19 x 16 m auf drei Seiten von einer Trockenmauer umgeben, der kleinere der beiden Dolmen ist zusätzlich von einer zweiten Mauer umgeben, die in einem nicht geschlossenen Kreis von 4,8 m Durchmesser angeordnet ist und eine 'Verbindungsplatte' zum grösseren Dolmen hat (Abb. 549). Als Besonderheit weist die im Südosten liegende Eingangsplatte ein rundes Seelenloch von 38 bis 40 cm Durchmesser auf, von dem das obere Drittel weggebrochen ist, möglicherweise bei einer schon vor 1831 durchgeführten Ausgrabung¹⁰⁸.

108 Clottes/Carrière 1969 verweisen auf eine « Statistiques du département du Lot 1831 (J.-A. Delpon) ».

In 50 bis 60 cm dicken Fundschichten wurden Knochen und Zähne von etwa 10 Individuen in der kleinen und etwa 25 Individuen in der grossen Grabkammer gefunden, ausserdem viele Grabbeigaben (Steinwerkzeuge, Perlen, Knöpfe, Muscheln und Keramik).

Der kleinere Dolmen ist älter, der grössere mit dem Seelenloch ist der S.O.M.-Kultur zugeordnet.

Lit. Clottes/Carrière 1969.

Auch im Westen Frankreich gibt es Langhügel mit Architektur-elementen, die einem Podium entsprechen könnten¹⁰⁹. Dazu gehören unter anderem der Tumulus C von Péré (IV.3.3) und die Tumuli der Nekropole Champ-Châlon (siehe IV.3.5)¹¹⁰.

Andere nordwestfranzösische Langhügel wie z. B. diejenigen von Qué-larn (III.4.4), Bougon (III.4.6), Barnenez (III.4.8), Er Grah (III.4.10), Colombiers-sur-Seulles (IV.3.11) und der Tumulus der Nekropole vom Pointe de Souc'h von Plouhinec (V.2.2) sind bedeutend älter als diejenigen im Süden Frankreichs und architektonisch nicht mit diesen vergleichbar, unter anderem weil sie – Er Grah ausgenommen – mehrere Dolmen enthalten, die nicht mit der Hügelachse koaxial sind.

IX.3.6 Langhügel mit dezentrierten Dolmen und halbrunde und runde Tumuli mit Podien

Tumuli sind nicht einfach Anhäufungen von Steinen und Erde, sondern sind meist konstruiert, d.h. sie haben eine innere architektonische Struktur. Sie sind häufig in mehreren Stufen gebaut, die von Trockenmauern oder vertikal gestellten Steinplatten eingefasst sind. Sie sind manchmal unterteilt und enthalten gelegentlich Zellen aus grossen Steinen oder leere Kammern. Die ursprünglich runden, quadratischen, rechteckigen oder polygonalen Formen der Tumuli sind heute häufig durch Erosion bei Unwettern oder durch Baumwurzeln und auch durch menschliche Einwirkungen bis zur Unkenntlichkeit teilweise oder vollständig abgetragen. Nicht alle Tumuli enthalten einen (oder mehrere) Dolmen und nicht alle Dolmen sind in einem Tumulus eingeschlossen, aber nicht eingegrabene Anlagen hatten 'normalerweise' einen Tumulus¹¹¹. Die nicht kreisrunden Tumuli werden unter den Begriffen Langhügel, *long barrow* und *longs tumulus* zusammengefasst.

In dieser Arbeit interessieren vor allem Tumuli, die mit Steinplatten gebaut und die Grabkammer nicht bedeckt haben, wie dies für die Dolmen mit Podien der Typen Aillevans und Petit-Chasseur der Fall war. Von fast allen übrigen Dolmen des Jurabogens ist die Architektur des Tumulus nicht ausreichend bekannt, wenn er überhaupt je vorhanden war.

Für das vergleichende Studium sind im betrachteten Kartenausschnitt Europas demnach trapezförmige, dreieckige, rechteckige, ovale und rechteckig abgerundete Tumuli mit Dolmen besonders interessant, bei denen die Achse der Grabkammer mit der Achse des Tumulus übereinstimmt und der Dolmen nicht im Zentrum des Langhügels steht – *longs tumulus à dolmen décentré*. Seit 1980 liegt eine Studie zu den im französischen Département Aveyron häufig vorkommenden Dolmen in Langhügeln vor, 1997 wurde eine Übersicht über die verschiedenen Typen von Langhügeln im Zentrum und im Westen Frankreichs publiziert¹¹².

In der Studie von Arnal und Balsan sind 36 solche Langhügel des Départements Aveyron und 6 Langhügel in weiteren Départements genannt und skizziert. Es handelt sich um eiförmige, ovale und trapezförmige Tumuli mit einer Länge von 9 bis 49 m (Abb. 550). Bei einem Teil dieser Langhügel könnte es sich um Podien handeln, was aber bei mehreren Anlagen nicht mehr überprüfbar ist, da diese

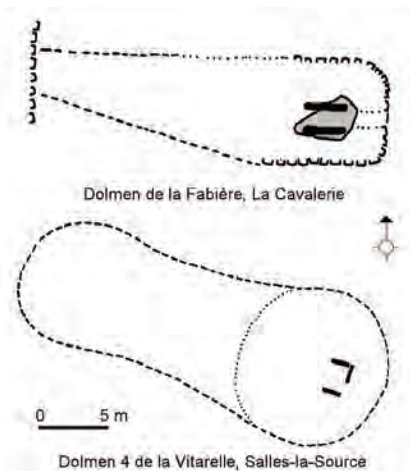


Abb. 550. Zwei von insgesamt 42 Skizzen von *longs tumulus à dolmen décentré* aus dem Corpus von Arnal und Balsan von 1980. Zeichnungen 10 und 34 in Arnal/Balsan 1980, 186, 191.

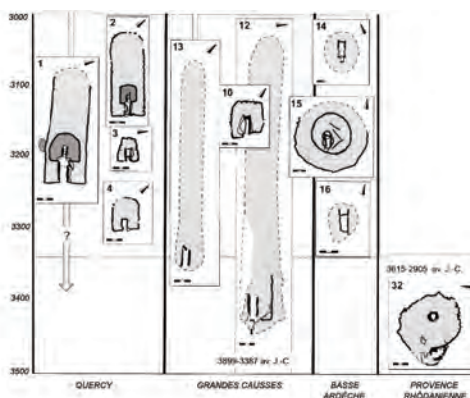


Abb. 551. Ausschnitt aus der chronologischen Übersicht über die Dolmenanlagen in Südfrankreich. Nach der Fig. 15 in Laporte et al. 2011, 314, abgeändert.

1: Saint-Antonin-Noble-Val (IX.3.5.3); 2: Rouzet (IX.3.5.4); 3: Cazals (-); 4: Penne (-); 10: Peyrelebadé 1 (IX.4.1); 12: Devez de la Baume (V.3.1); 13: Bagnolet (IX.3.5.5); 14: Géantes 1 (IX.4.2); 15: Granges 1 (IX.4.3); 16: Granges 17 (IX.4.4); 32: Château-Blanc V (VI.8.2).

ganz oder teilweise zerstört wurden. Bei drei Anlagen ist eine nachträgliche Verlängerung des Tumulus vermerkt, einige Dolmen haben einen wohl ursprünglichen runden Tumulus. Leider haben Arnal und Balsan auf die Angabe von Quellen verzichtet und auch keinerlei Versuche einer chronologischen Einordnung gemacht.

2011 wurde eine chronologische Übersicht über die Dolmentypen Südfrankreichs publiziert¹¹³. Die Abb. 551 zeigt einen Ausschnitt dieser Übersicht mit neun in dieser Studie beschriebenen Anlagen.

109 Joussaume 1997 und Joussaume 2006.

110 Diese Tumuli sind durch Mauern in rechteckige Zellen und alveolenartige Strukturen unterteilt.

111 Masset 1997a, 28.

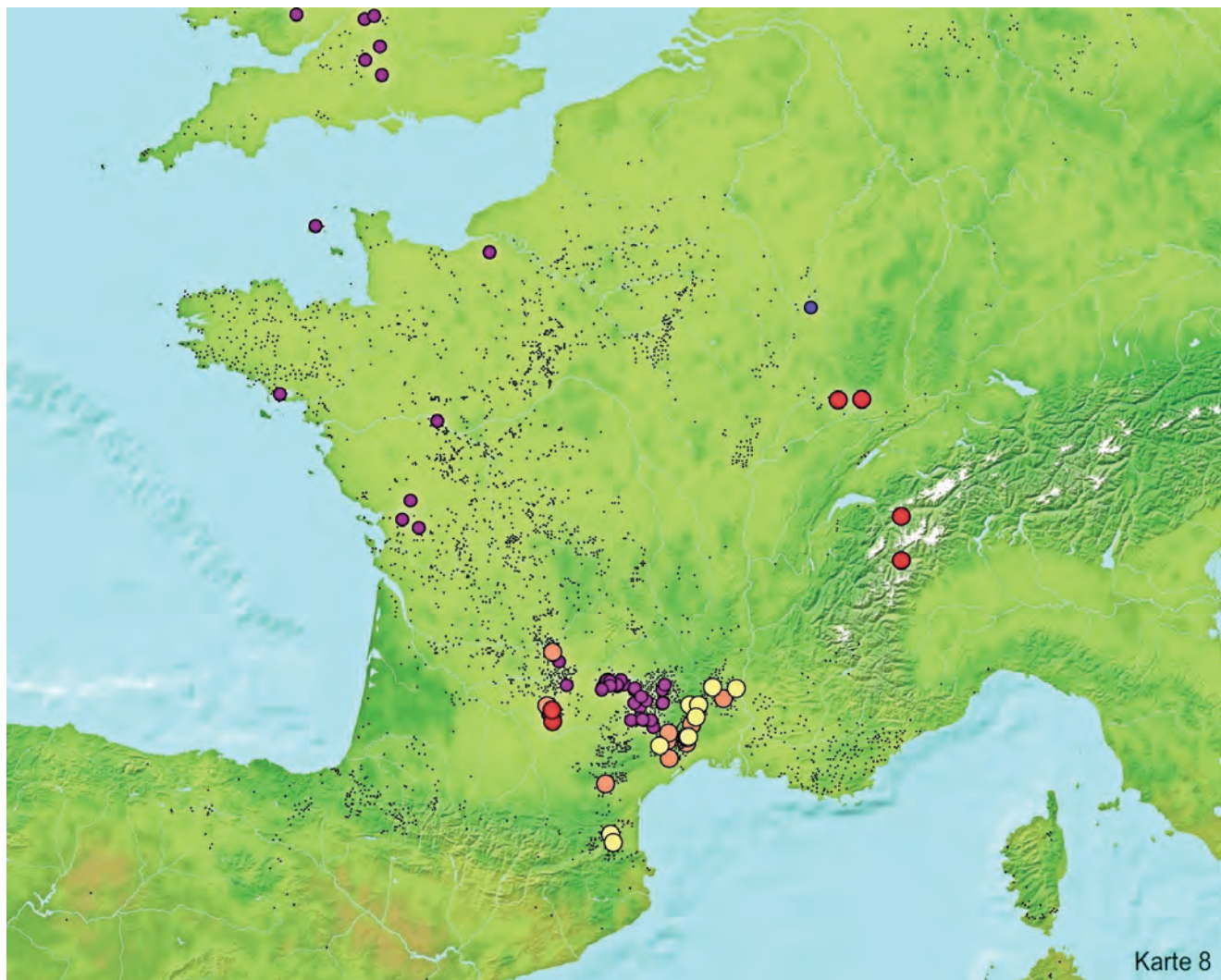
112 Arnal/Balsan 1980. Les *longs tumulus à dolmen décentré* du département de l'Aveyron; Joussaume 1997. Les *longs tumulus* du centre-ouest de la France.

113 Laporte et al. 2011, 314 f. (Fig. 15).

IX.3.7 Liste von Langhügeln mit dezentrierten Dolmen und Liste einiger Dolmen mit runden Podien

OBJEKTBEZEICHNUNG	Gemeinde	Koordinaten (WGS84)	OBJEKTBEZEICHNUNG	Gemeinde	Koordinaten (WGS84)
Granges 1	Berrias-et-Casteljau	44°23'01,2" N, 4°12'39,4" E	C de Péré	Prissé-la-Charrière	46°08'57" N, 0°31'51" W
Granges 17	Berrias-et-Casteljau	44°23'04,4" N, 4°12'36,6" E	Pointe du Sou'ch	Plouhinec	47°59'13" N, 4°28'28" W
Géantes 1	Bourg-Saint-Andéol	44°21'50,0" N, 4°35'03,8" E	Grande Pallière, de Panissière	Anduze	44°02'48,0" N, 3°56'36,8" E
Géantes 3	Bourg-Saint-Andéol	44°22'08,4" N, 4°34'41,2" E	Dolmen de la Claise de Drolle	Anduze	44°03'04,2" N, 3°56'47,3" E
Dolmen de Saint-Eugène	Laure-Minervois	43°17'51,2" N, 2°31'40,9" E	Dolmen des Puechs (Complonne)	Miliet	44°08'37,2" N, 3°57'51,3" E
Dolmen des Horts (disparu)	Aguessac	44°09'56" N, 3°03'42" E	De Peyraube (8)	Lamelouze	44°11'05,4" N, 3°58'43,7" E
Dolmen de Capdenaguet (détruit)	Balsac	44°23'59" N, 2°28'29" E	Nr. 4 de Carquignau	Méjannes-le-Clap, Barjac	44°15'06,6" N, 4°22'44,9" E
Dolmen 5 de Bourrens, A, B	Bertholène	ca. 44°25'23" N, 2°48'59" E	Nr. 4 de Carquignau	Méjannes-le-Clap, Barjac	44°15'09,8" N, 4°22'46,0" E
Dolmen du Champ de l'Eglise	Bertholène	ca. 44°25'31" N, 2°48'36" E	Dolmen de Rascassols-Galaberte	Saint-Hippolyte-du-Fort	44°58'00,5" N, 3°52'20,7" E
Dolmen 3 de Maymac (détruit)	Bertholène	ca. 44°25'5" N, 2°48'5" E	Ronc Traoucat	Gard	44°11'13,9" N, 3°50'34,5" E
Dolmen 3 de Groudas	Bozouls	ca. 44°25'16" N, 2°41'49" E	Dolmen de Planas	Blandas	43°55'41,5" N, 3°32'11,9" E
Dolmen 1 de Madignac	Bozouls	44°28'25" N, 2°45'20" E	Dolmen de Grand Juyjan de Roubiac	Cazevielle	43°52'22,8" N, 3°48'22,5" E
Dolmen 6 de Vayssettes	Bozouls	ca. 44°25'5" N, 2°40'5" E	Ferrières les Verrières	Ferrières les Verrières	43°47'24,9" N, 3°29'01,9" E
Dolmen de Buzeins A	Buzeins	44°22'12" N, 2°59'56" E	Dolmen de Ferrussac	Le Vaquerie	43°47'24,9" N, 3°29'01,9" E
Dolmen de Buzeins, de Gallonte	Buzeins	44°22'39" N, 2°58'13" E	D. du Pas de Gallardet = du Poujet	Le Poujet	43°35'11,7" N, 3°30'36,8" E
Dolmen de Baumescurre sud	Labastide-Pradines	44°02'13" N, 3°04'26" E	Dolmen des Feuilles	Rouet	43°49'07,8" N, 3°49'40,3" E
Dolmen de La Fabrière	La Cavalerie	44°01'04" N, 3°08'25" E	Dolmen de Joolies	Rouet	43°49'14,0" N, 3°50'38,0" E
Dolmen de La Blaquerie (détruit)	La Couvertorade	43°56'16" N, 3°16'15" E	Lamalou	Rouet	43°49'27,0" N, 3°47'58,5" E
D. de La Baume, S(c)ott de Balcas	Lapanouse-de-Cernon	44°01'15" N, 3°07'15" E	Liquisse (Alaquisse, Liguères)	Rouet	43°49'32,5" N, 3°48'55,1" E
Vialamontel	Lapanouse-de-Cernon	ca. 44°01'40" N, 3°05'20" E	Dolmen de Prunardé	Rouet	43°52'13,3" N, 3°30'38,6" E
Dolmen 2 des Gleyettes	Martiel	44°24'50" N, 1°54'23" E	Coste-Rouge, Dolmen de Grammont	Soumont	43°43'56,1" N, 3°22'02,6" E
Dolmen 3 des Gleyettes	Martiel	44°24'37" N, 1°54'24" E	Dolmen de Cambous	Viol-en-Laval	43°45'15,9" N, 3°43'44,2" E
Dolmen 3 de Marin (du Devès)	Martiel	44°25'13" N, 1°54'34" E	Dolmen des Carrières de Soulas	Viols-le-Fort	43°44'22,3" N, 3°41'56,0" E
Saint-Martin-du-Larzac	Millau	44°04'10" N, 3°09'49" E	Dolmen de la Draille	Viols-le-Fort	43°45'18,7" N, 3°42'23,9" E
Dolmen de Gages-le-Haut	Montrosier	44°24'01" N, 2°42'10" E	Dolmen du Verdier	Celarc	44°31'00" N, 1°51'52" E
Dolmen 5 de Groudas	Montrosier	44°25'21" N, 2°42'28" E	D. double du Pech de Grammont	Gramat	44°47'05" N, 1°40'22" E
Dolmen 3 de Vayssettes	Montrosier	44°25'16" N, 2°40'46" E	Dolmen de Bagnolet (Costegulison)	Lozère	ca. 44°12'40" N, 3°24'05" E
Dolmen 1 de Combecrose	Mostuéjols	44°14'40" N, 3°09'32" E	Tumulus du Devéz Viel	Lozère	44°25'01" N, 3°27'36" E
Dolmen 3 de la Vitarelle	Muret-le-Château	44°28'49" N, 2°33'40" E	Peyleviade III	Lozère	44°23'47" N, 3°26'46" E
Dolmen des Places 1+2, La Liquisse	Nant	44°01'19" N, 3°13'35" E	Dolmen La Bajoulière	Maine-et-Loire	47°22'05" N, 0°17'51" W
Dolmen de Fénéryet des Liquisses	Nant	44°02'38" N, 3°14'42" E	Dolmen Sexey-aux-Forges	Meurthe-et-Moselle	48°38'26" N, 6°00'48" E
Dolmen 2 de Labro, La Brau	Saint-Georges de Luzeucon	44°02'42" N, 3°03'08" E	Er Grah	Morbihan	47°34'20,5" N, 2°57'03,0" W
Dolmen de Combuejols	Saint-Georges de Luzeucon	44°13'00" N, 2°58'22" E	Moli del Vent	Pyrenées-Orientales	42°43'35,5" N, 2°36'21,2" E
Dolmen 5 de Bennac	Saint-Rome-du-Tarn	44°01'10" N, 2°55'07" E	Marolles-sur-Seine	Pyrenées-Orientales	42°38'03,2" N, 2°38'37,0" E
Dolmen de Farrals	Salles-la-Source	44°25'19" N, 2°33'08" E	Dolmen emboités de Rouzet	Sainte-et-Marne	ca. 48°23,2" N, 3°03,5" E
Dolmen de La Jasse Rouge	Salles-la-Source	44°28'34" N, 2°32'25" E	Devèze de Barsalès	Tarn	44°06'17" N, 1°42'35" E
Dolmen 2 du Mas Mignon	Salles-la-Source	44°25'58" N, 2°32'47" E	Dolmen Fournarène-Nord 2	Tarn-et-Garonne	ca. 44°06'5" N, 1°37,7" E
Dolmen 2 de Montaubert	Salles-la-Source	44°26'49" N, 2°31'47" E	Dolmen La Ferme du Frau 3	Tarn-et-Garonne	ca. 44°04'34" N, 1°37'06" E
Dolmen de Saint-Antonin	Salles-la-Source	44°28'30" N, 2°32'11" E	Dolmen Les Quartous	Tarn-et-Garonne	ca. 44°108" N, 1°39" E
D. de Sannes, Peuchoules, Vayssièrre	Salles-la-Source	44°27'35" N, 2°35'12" E	Dolmens emboités du Pech	Tarn-et-Garonne	44°08'02,3" N, 1°40'24,5" E
Dolmen de Peyrelebadé 1	Salles-la-Source	44°27'16" N, 2°32'17" E	Caux-Vielles	Tarn-et-Garonne	44°10'37" N, 1°35'55" E
Dolmen 4 de La Vitarelle	Sébazac-Concourès	44°28'40" N, 2°33'42" E	La Pierre-Levée	Vendée	46°27'05" N, 0°41'21" W
Dolmen 2 de Puechcamp	Sébazac-Concourès	44°25'16" N, 2°35'07" E	Petit-Chasseur M XII	CH	46°13'52,5" N, 7°20'53,8" E
Dolmen 4 de Puechcamp	Sébazac-Concourès	44°25'17" N, 2°34'47" E	Petit-Chasseur M VI	CH	46°13'50" N, 7°20'50" E
Dolmen de Montaliès	Séverac-le-Château	44°17'10" N, 3°05'10" E	Les Fouallières	Guernsey (GB)	49°29'53" N, 2°32'13" W
Dolmen de Lassillie	Valady	44°25'36" N, 2°27'17" E	Fussel's Lodge	GB	51°54'44" N, 1°43'39" W
Colombiers-sur-Seuilles	Colombiers-sur-Seuilles	49°17'48" N, 0°29'41" W	Fussel's Lodge	GB	51°54'44" N, 1°43'39" W
Tum. A, du Champ-Chalou	Benon	46°14'03" N, 0°48'31" W	Haizleval	GB	51°52'00" N, 3°08'50" W
Tum. B du Champ-Chalou	Benon	46°14'01" N, 0°48'29" W	Nubane	GB	51°52'07" N, 1°53'45" W
Tum. C du Champ-Chalou	Benon	46°14'01" N, 0°48'27" W	Wayland Smithy	GB	51°14'38" N, 1°31'38" W
Tumuli Mille Ecus	Benon	46°10'45" N, 0°49'45" W	West Kennet	GB	51°33'59" N, 1°35'45" W
Dolmen de Vitteaux	Vitteaux	ca. 47°24'0" N, 4°32'0" E	Saint-Martin de Corléans	GB	51°24'31" N, 1°51'03" W
					45°44'07" N, 7°17'48" E

IX.3.8 Geographische Übersicht über Langhügel und Podien



Karte 8

Karte 8: Geographische Übersicht über Langhügel und Podien, die dem Zeitabschnitt 3500 bis 2500 BC zugeordnet werden.

- **Dolmen mit trapezförmigen oder dreieckigen mit Platten belegten Podien (siehe Abschnitt IX.3.5)**
 Franche-Comté: Aillevans, Brevilliers; Valais: Petit-Chasseur; Aosta: Saint-Martin-de-Corléans
 Tarn: Rouzet; Tarn-et-Garonne: Pech de Saint-Antonin-Noble-Val, de Caux-Vielles
- **Dolmen mit quadratischen, halbrunden oder runden aufgemauerten Podien, mit Platten oder Steinblöcken belegt (siehe Abschnitt IX.4)**
 Granges 1, Liguise (Rouet), Grammont 1, Grande Pallière, Ronc Traoucat, Coste Rouge, Moli del Vent, Creu de Falibe (La Creu de la Llosa)
- **Auswahl von Dolmen in runden Tumuli. Der Tumulus reicht in den meisten Fällen bis zur Deckplatte**
 Aude: de Saint-Eugène
 Ardèche: Géantes 1 und 3, Granges 17
 Gard: de Carquignau 2 und 4, de Rascassols-Galaberte, de Planas, Grande Pallière
 Hérault: Lamalou, du Pouget, de Ferrussac, Ferrières-les-Verreries, des Feuilles, de Jouilles, de Cambous, des Carrières de Soulas, de la Draille, de Prunarède, de Grand Juyan de Roubiac
 Lot: Pech de Grammont, de Verdier 2
 Lozère: Peyrelevade III
- **dezentrierte koaxiale Dolmen in Langhügeln** ● **Galeriegrab Sexey-aux-Forges**
 (nach der Liste von Arnal/Balsan 1980, ergänzt)

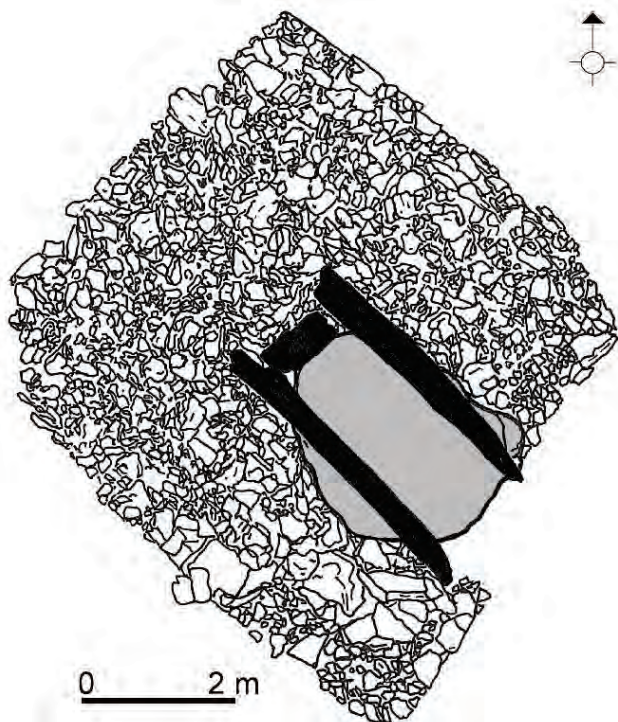


Abb. 552. Dolmen de Peyrelebad 1, Salles-la-Source (Aveyron F).

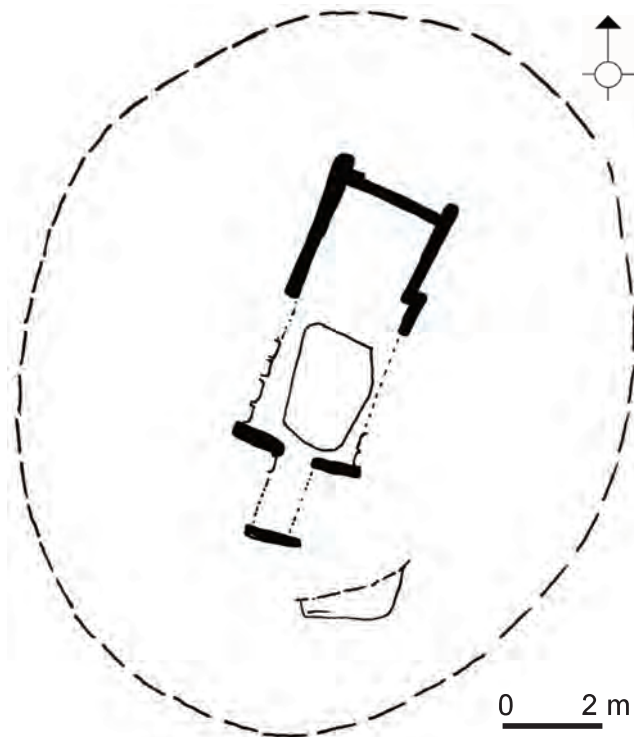


Abb. 553. Dolmen 1 des Géantes. Zeichnung nach Chevalier 1984, Pl. 50.

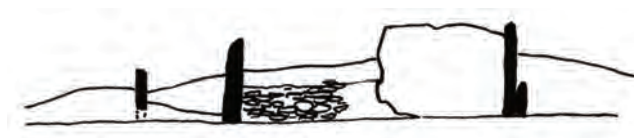


Abb. 554. Dolmen 1 des Géantes. Seitenansicht von Osten. Zeichnung nach Chevalier 1984, Pl. 50.

IX.4 Beispiele für Dolmen mit quadratischen oder runden Tumuli und Podien

Die einfachsten Tumuli von Dolmengräbern sind diejenigen, bei denen ein Erd- oder Steinhügel um das zentrale Megalith- oder Mauerkammergrab aufgeschichtet wurde, so dass das Grab ganz oder teilweise von diesem Tumulus bedeckt war. Bei einigen Dolmen der Franche Comté mit trapezförmigen Podien (Aillevans 1, Santoche) konnte zweifelsfrei festgestellt werden, dass vor dem Bau dieses Podiums ein kreisrunder Tumulus vorhanden war. Dieser runde Tumulus war ursprünglich auch bei den Dolmengräbern von Brevilliers, Courboux-Pennesières und Lavans-lès-Dole sowie wahrscheinlich beim Dolmen von Oppenans vorhanden¹¹⁴. Auch bei den Podien der Dolmen von Saint-Antonin-Noble-Val (IX.3.5.3) und Rouzet (IX.3.5.4) war vor dem Bau des Langhügels über den beiden Dolmen ein kleinerer halbrunder Tumulus mit einer geraden Front vorhanden, der nur den älteren der beiden Dolmen enthielt. Unverkennbar haben diese kleinen Tumuli den gleichen Grundriss wie ein klassischer halbrunder kirchlicher Apsisvorbau.

Im Norden Frankreichs gibt es im Zeitraum 3500-2500 BC nur zwei Anlagen dieser Art mit ¹⁴C-Datierungen, nämlich die Pierre Godon in Tillay-le-Peneux (VI.2.10, 3501-3025 cal BC) und der Dolmen von Mailleton (VI.2.13, 3350-3109 cal BC). Das Probenmaterial der Datierung von Mailleton ist nicht bekannt, Funde vom Typ Pressignien lassen eine deutlich spätere Datierung vermuten. Beide Dolmen liegen im nördlichen Teil der Region Centre zwischen Chartre und Orléans und sind mit Kalk- oder Sandsteinplatten und kleineren Steinblöcken und Bruchsteinen aufgebaut; sie haben eine fast quadratische Grabkammer von 1,5 m Breite und Länge und eine Deckplatte von etwa 7 Tonnen Gewicht.

Bei der Pierre Godon könnten die Steinplatten um die Grabkammer von einem in einer Trockensteinmauer eingeschlossenen Podium stammen (siehe VI.2.10, Abb. 252).

Im Gegensatz zu den Dolmengräbern im Norden Frankreichs haben fast alle Dolmen in Südfrankreich – einfache Dolmen und Ganggräber – einen mehr oder weniger gut erhaltenen Tumulus. In einigen Fällen liegen diese Dolmen in der Mitte von kreisrunden Podien. Zweifellos die eindrucklichsten dieser Dolmen mit runden Podien sind die (restaurierten) Dolmen Moli del Vent (siehe Abb. 684) und Creu de Falibe (Pyrenées-Orientales F), die Allée couverte de Saint-Eugène von Laure-Minervois (Aude F, Abb. 330) und der Dolmen Ronc Traoucat (Gard F, Abb. 678).

IX.4.1 Dolmen de Peyrelebad 1 in Salles-la-Source (Aveyron F)

Zwischen Salles-la-Source und Cadayrac gab es in der Flur Peyrelebad (= *pierre levée*) 4 Dolmen, von denen 2 sorgfältig restauriert wurden. Es handelt sich um einfache Dolmen mit zwei seitlichen Tragsteinen, einer Apsisplatte und einer Deckplatte in einem Tumulus, die Kammer nach Osten orientiert. Die beiden seitlichen Tragsteine ragen über die Deckplatte hinaus, fallen nach vorne ab und bilden so zwei Anten. Der Tumulus war mit Trockenmauern wie eine Mastaba-Pyramide aufgebaut, die äusseren Mauern waren allerdings schon bei der ersten Untersuchung 1874 stark auseinandergefallen; sie wurden bei der Restauration wieder hergestellt (Abb. 552).

Die gefundene Keramik konnte der älteren Phase der Treilles-Kultur zugeordnet werden (3500 - 3000 BC, Treilles ancien oder récent) und gehört sicher nicht zur jüngeren Phase der Groupe des Treilles (Treilles final).

Lit. Bories 1995; Bories 1998; Bories 2006.

IX.4.2 Dolmen 1 des Géantes, Bourg-Saint-Andéol (Ardèche F)

Dolmen des Typs languedocien mit einem Gang aus Trockenmauern, in einem ovalen Tumulus (Abb. 553). Die Deckplatte der Kammer fehlt (Abb. 554), ein Teil einer Deckplatte (des Ganges ?) liegt im Gang (Abb. 555), vor dem Gang liegt eine zweite Eingangsplatte.

Typologische Funde wurden keine gemacht, die Architektur der Anlage lässt sich aber gut mit dem Dolmen von Lamalou vergleichen (IX.4.5).

Knapp 500 m entfernt liegen in dieser "Garrigue des Jayandes" (Strauchheide der Riesen) weitere "Oustadous di las fados" (maisons des fées): ein Dolmen des gleichen Typs, drei einfache Dolmen des Typs caussenard (ohne Gang, siehe IX.4.9) und ein Dolmen des Typs bas-rhodanien. Möglicherweise widerspiegeln diese Dolmen eine zeitliche Abfolge, bei der die Dolmen des Typs languedocien die ältesten, die Dolmen des Typs bas-rhodanien die jüngsten sind.

Vom Ausgräber Ollier de Marichard wurden 1869 in drei Dolmen beim 3 km nördlich vom Dolmen 1 liegenden Hof "Le Liby" typologisch datierbare Funde gemacht: ein Beil aus schwarzem Serpentin (nach einer Liste der Universität Lyon verschwunden, Objekt Nr. 207-1), Messerfragmente und Pfeilspitzen, Keramikscherven und menschliche Knochen. Die Dolmen von Le Liby sind nicht mehr auffindbar.

Lit. Ollier de Marichard 1882; Chevalier 1984; Pape 2005.

IX.4.3 Dolmen 1 von Granges bei Berrias-et-Casteljau (Ardèche F)

Dieser einfache Dolmen des Granges steht nicht ganz im Zentrum eines Tumulus aus Kalkblöcken von 18 m Durchmesser und hat zwei seitliche Orthostaten, die zwei Teile einer Deckplatte tragen (Abb. 556). Die Apsisplatte steht auf einer 10 cm hohen Trockensteinmauer. Der Tumulus war von zwei Steinmauern eingefasst (Abb. 557).

Die Grabkammer enthielt 108 Finger- und Zehenknochen und 160 Zähne. Als Grabbeigaben fand man etwa 60 Perlen aus verschiedenen Materialien sowie Meeresmuscheln. Im Tumulus wurde ausserdem ein bronzezeitliches Grab mit drei Skelettresten gefunden, am Fuss des Steinhügels waren Reste von weiteren fünf Individuen aus der Urnenfelderkultur (Spätbronzezeit) bestattet.

Die Konstruktion wurde anhand der bei der Grabung von 1968 gemachten älteren Funde in die 'Kupferzeit' vor 3000 BC datiert.

Lit : Lhomme 1971; Lhomme 1974.



Abb. 555. Die heute sichtbaren Reste des Dolmen 1 des Géantes. Foto vom Mai 2012.



Abb. 556. Dolmen 1 des Granges. Die Deckplatte ragt etwa einen Meter aus dem Steintumulus heraus.

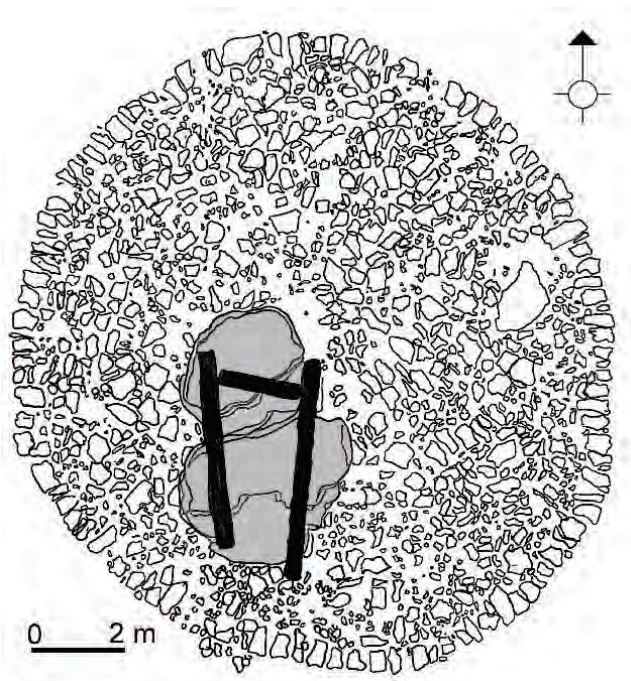


Abb. 557. Dolmen 1 des Granges. Zeichnung nach Lhomme 1971, 19 (Fig. 17). Das Podium ist deutlich zu erkennen.



Abb. 558. Der Dolmen 17 von Granges bei Berrias. Nach der Fig. 3 von Lhomme 1974, 3. Die gestrichelte Linie zeigt ungefähr den Rand des flachen Steintumulus bzw. Podiums.



Abb. 559. Der Dolmen 17 von Granges bei Berrias. Foto von Süden, Zustand der Anlage im Mai 2013.



Abb. 560. Eingang zum Dolmen von Lamalou.

IX.4.4 Dolmen 17 von Granges bei Berrias-et-Casteljou (Ardèche F)

Der nicht zentral in einem annähernd ovalen Steintumulus stehende Dolmen no 17 von Granges hat auf jeder der knapp 4 m langen Seiten drei schmale Seitenplatten und eine zwischen den Seitenplatten einen Meter eingezogene schief stehende Apsisplatte (Abb. 558). Der dadurch leicht trapezförmige Grundriss der Grabkammer ist etwa 1,3 m breit und 2,8 bis 3 m lang. Vier Blöcke bilden eine Schwelle, welche die nach Süd-Südost geöffnete Grabkammer abschliessen (Abb. 559). Diese hat einen leicht trapezförmigen Querschnitt wie viele Dolmen der Ardèche.

Da die Apsisplatte rechteckig ist, entstehen auf der unteren Seite offene Ausschnitte, die auf beiden Seiten von aussen mit Platten abgedeckt sind. Die Deckplatten fehlen. Der Tumulus hat eine Länge von 9 m und eine Breite von 5,4 m. Eine Trockenmauer in der Verlängerung der östlichen Seite könnte eine Andeutung eines Ganges sein.

In der Grabkammer wurden Schmuckperlen aus verschiedenen Materialien (Kalkstein, Serpentin, Bernstein) und Flügel-Anhänger (pendeloques à ailettes) sowie 641 Zähne, Knochen und Knochenfragmente von 129 Individuen (davon 57% von Kindern unter 10 Jahren !) gefunden. Die Zahl der Individuen lässt auf eine lange Nutzungsdauer des Dolmens schliessen, die Flügel-Anhänger lassen eine Konstruktion vor 3000 BC vermuten.

Lit. Lhomme 1974.

IX.4.5 Dolmen à antichambre du Lamalou, Rouet (Hérault F)

Der gut erhaltene p-Dolmen von Lamalou ist Prototyp für die Dolmen languedocien (Abb. 560). Er hat einen Cairn von 21 m Durchmesser und fast 3 m Höhe, der bis an die 5 Deckplatten hinaufreicht. Der 6,5 m lange und 1 m breite Gang mit Trockenmauerwänden ist von der Vorkammer durch Platten mit einem Durchgang in Ofenlochform getrennt, schräg abgeschnittene Platten von 2 m Höhe bilden am Eingang der Grabkammer und bei der Apsisplatte Fenster. Die 2,05 m hohe Grabkammer ist 2,2 m lang und 1,6 m breit, die Deckplatte der Kammer misst 3,2 x 2,9 m (Abb. 561).

Im Dolmen wurden polierte Äxte, ovale Pfeilspitzen und Messer aus Silex, 3 Callaïs-Perlen, Schmuckperlen aus Speckstein, durchbohrte Zähne von Caniden und Muscheln gefunden.

Lit. : Arnal 1953; Arnal 1963, S.52, Chevalier Pl. 14; Bec Drelon 2010.

IX.4.6 Dolmen de la Liguise bei Rouet (Hérault F)

Einen Kilometer östlich vom Dolmen von Lamalou liegt das Tälchen mit dem *Ruisseau de la Quisse*. Auf dessen Ostseite, im "Plan Picard", liegen die beiden 100 m voneinander entfernten Dolmen *de Marviel* und *de la Liguise* oder *Liquière*. Letzterer wird auch *Dolmen de la Liguise* oder *Aliquise* genannt. Die mit drei Tragsteinen gebaute Grabkammer ist 1,25 m lang und 1 m breit, die eingezogene Apsisplatte steht schief zur Achse der Grabkammer (Abb. 562), wie das bei vielen südfranzösischen Dolmen der Fall ist, zum Beispiel auch bei demjenigen von Granges (IX.4.4). Die Wände des knapp 3 m langen und bis an den Rand des Tumulus führenden und nach Südwesten geöffneten Ganges sind mit Steinplatten aufgemauert, der bis zum oberen Rand der Grabkammer reichende Tumulus (Abb. 563) ist ein kreisrundes zweistufiges Podium, welches ebenfalls mit Steinplatten aufgebaut ist und einen Durchmesser von 8 m hat. Auf dem Podium neben der Grabkammer liegen noch grössere Fragmente der Deckplatte.

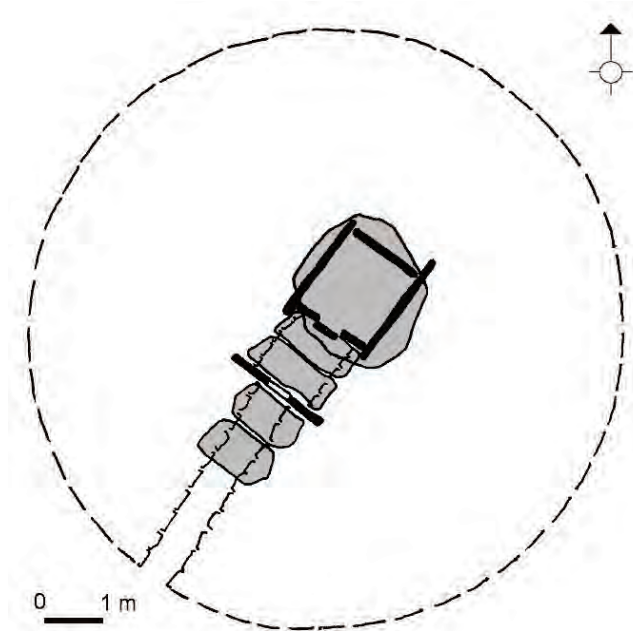


Abb. 561. Der Dolmen von Lamalou. Grundriss nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 14.

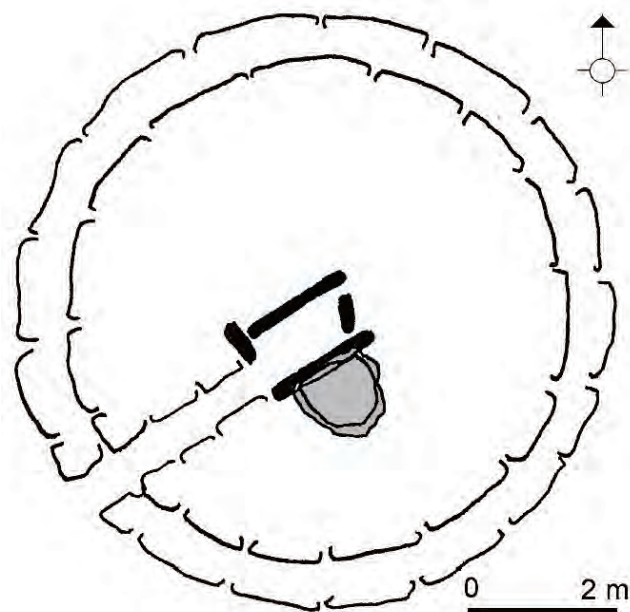


Abb. 562. Der Dolmen de la Liquisse mit dem doppelten Podium, nach der Fig. 2, 5 in Arnal 1963, 36.

Die von Arnal 1949 beschriebenen Funde sind ein Muschelanhänger, eine Silexpfeilspitze mit einseitiger Retusche und eine Silexklinge, abgebildet in Arnal 1949, Fig. 3, 27 - 29 und in Arnal 1963, pl. XIII, no. 3.

Bei Nant (Aveyron) gibt es drei Dolmen, die ebenfalls unter dem Namen 'de la Liquisse' bekannt sind (Dolmen des Places 1 + 2 und de Féneyret) und bei Pouechabon (Hérault) werden fünf Dolmen mit diesem Namen bezeichnet.

Lit. Arnal 1949, 37 f.; Arnal 1963, 36 (fig. 2, no 5), 107.

Lit. zu den Dolmen von Nant: Balsan/Constantini 1960, 413; Arnal/Arnal 1987, 167; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 43, 1953, 58 f.

IX.4.7 Dolmen à péristicalithe no 1 de la Grande Pallière bei Anduze (Gard F)

Dieser Dolmen ist der südlichste von 18 mit lokalem rotem Sandstein gebauten Dolmen auf der Kette der *Grande Pallière* in der Nähe der *Bergerie-de-Panissière*. Das Ganggrab hat einen kreisrunden Cairn aus Schieferplatten, eingefasst von einer Krone von 15 aufgerichteten Monolithen (Abb. 564). Die Grabkammer mit einer Innenfläche von 1,7 x 1,45 m ist von einer Platte von 2,5 x 1,4 m bedeckt, der Gang ist 2,4 m lang.

Lit. : Salles 1988.



Abb. 563. Die Überreste des Dolmens de la Liquisse.



Abb. 564. Der Dolmen de la Grande Pallière ou de la Bergerie-de-Panissière. Hier ist das von Monolithen eingefasste Podium um den Dolmen deutlich zu erkennen.



Abb. 565. Dolmen 1 de Grammont. Das Podium des Tumulus ist noch erkennbar.

IX.4.8 Dolmen 1 de Grammont von Soumont (Hérault F)

Dieser Dolmen heisst auch *Dolmen de Coste-Rouge*, *grotte des Fées* oder *Ostalet das Fadas* und ist eines der bekanntesten Monumente in Südfrankreich (Abb. 565). Der stark abgetragene Tumulus von 8 - 10 m Durchmesser ist mit drei konzentrischen Mauern eingefasst. Arnal beobachtete einen Trockenmauerweg von 2,5 m Länge, der nicht mehr sichtbar ist (Abb. 566).

Die 1,75 m hohe und 1,6 m breite Eingangsplatte ist trapezförmig und weist eine Öffnung in Form eines Ofenlochs von 50 cm Höhe und 40 cm Breite auf. Die Apsisplatte ist ebenfalls trapezförmig zubehauen. Die Seitenplatten sind 3,45 bzw. 3,2 m lang. Die enorme Deckplatte von gut 15 Tonnen Gewicht ist 3,15 m lang, 3 m breit und im Mittel 75 cm dick.

Der Dolmen 1 de Coste-Rouge liegt im Park der *Ancien Prieuré de Saint Michel de Grandmont* von Soumont; 600 m östlich des Dolmens 1 liegt in diesem Park der *Dolmen 2 de Coste-Rouge* (Abb. 567), knapp auf dem Gemeindegebiet von Saint-Privat (43°43'58,9" N, 3°22'30,6" E). 1 km nordöstlich befindet sich – auf der Gemeindegrenze von Saint-Privat – der *Dolmen de la Bruyère* (Abb. 568) von Usclas-du-Bosc (43°44'15,4" N, 3°23'05,5" E). Diese beiden Dolmen haben eine ähnliche Architektur wie der Dolmen 1, allerdings ohne die auffällige Öffnung, der Dolmen de la Bruyère hat aber einen Einschnitt an der Eingangsplatte und ein hochliegendes Fenster oben am südöstlichen Seitentragestein (Abb. 569).

Lit. : Arnal 1963, 56, 113 f.; Chevalier 1984, Pl. 1.

Lit. zum Dolmen de la Bruyère: Louis/Hebrard 1948.

IX.4.9 Dolmen 3 des Géantes, Bourg-Saint-Andéol (Ardèche F)

Im Strauchheidegebiet Bois des Géantes (*Jayandes*) gibt es 7 Dolmen, von denen 2 zum vermutlich älteren Typ languedocien, einer zum Typ bas-rhodanien und die übrigen zum Typ caussenard gehören. Der Dolmen 3 vom Typ caussenard (Abb. 570) hat einen durch zwei Platten eingeschlossenen Vorraum, ähnlich jenem des Dolmens von Oberbipp. Wie der Dolmen 1 (IX.4.2) dürfte dieser Dolmen in der Zeit zwischen 3200 und 3000 BC errichtet worden sein. Die beiden 'Anten' haben eine Länge von 45 bzw. 55 cm.

Beide Seitentragesteine sind lange Platten, denen die Seitenplatten des Vorraumes vorangestellt sind (Abb. 571). Die Deckplatte ist im Süden möglicherweise teilweise abgebrochen, der Vorraum scheint wie in den meisten vergleichbaren Fällen in der Ardèche nicht bedeckt gewesen zu sein. Abgesehen von der hier vorhandenen eingezogenen Apsisplatte ist die Architektur dieses Dolmens mit jener des Dolmens von Oberbipp vergleichbar. Da eine nennenswerte Humusschicht fehlt, sind aber keine 'Baugruben' vorhanden, die Seitenplatten und die Apsisplatte sind auf den Karstfelsen aufgesetzt und in einem aus kleineren Kalkblöcken aufgeschichteten Podium verkeilt. Dieses kreisrunde Podium hat einen Durchmesser von etwa 10 m.

Die in der Ardèche reichlich vorhandenen Schichten aus plattigem Kalk ermöglichten die Gewinnung von Seitentragesteinen aus einer einzigen grossen Platte. In Oberbipp wurden an Stelle dieser Seitenplatten auf jeder Seite zwei plattige Steinblöcke verwendet.

Lit. Chevalier 1984, Pl. 101; Pape 2005 [dort als 'Dolmen 2' bezeichnet].

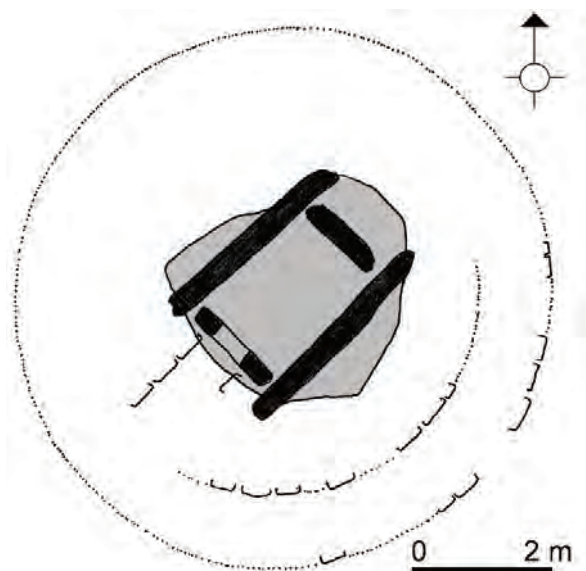


Abb. 566. Dolmen 1 de Grammont (Dolmen de Coste Rouge). Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 1.



Abb. 569. Dolmen de la Bruyère von Usclas. Rechts die schief stehende Platte eines späteren eisenzeitlichen Kistengrabes.



Abb. 567. Dolmen 2 de Grammont. Saint-Privat. Vom Stein- und Plattenbelag des runden Tumulus sind Reste erhalten.



Abb. 570. Der Dolmen 3 des Géantes.

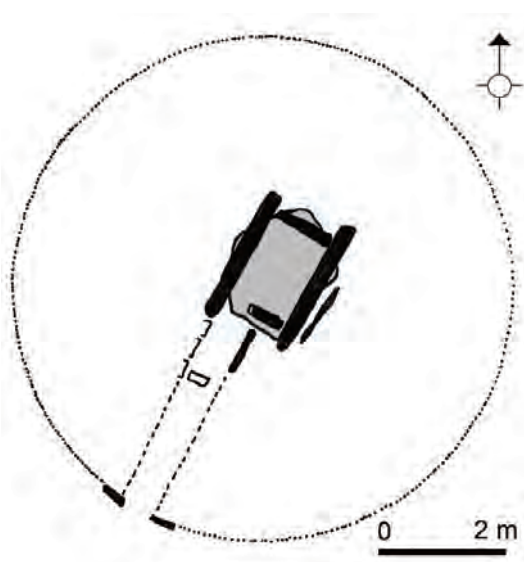


Abb. 568. Grundriss des Dolmens de la Bruyère d'Usclas. Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 4.

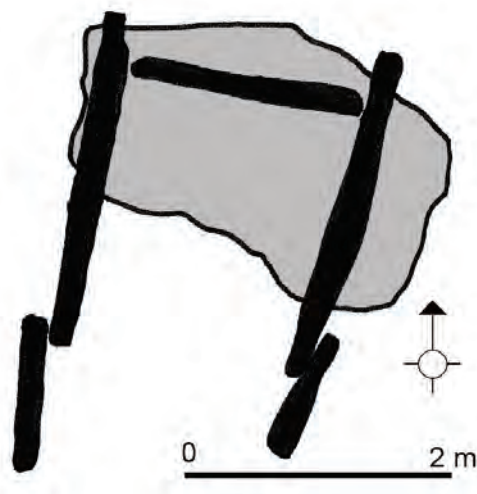


Abb. 571. Der Dolmen 3 des Géantes. Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 101.

X. Schlussfolgerungen

X.1 Kartenübersichten, die sich aus den absolutchronologischen Daten ergeben (Karten 1 bis 6)

vor 4500 BC (III.3)

4500 bis 4000 BC (IV.1)



Karte 1



Karte 2

4000 bis 3500 BC (V.1)

3500 bis 3000 BC (VI.1)



Karte 3



Karte 4

3000 bis 2500 BC (VII.1)

nach 2500 BC (VIII.1)



Karte 5



Karte 6

Die in den angegebenen Zeiträumen vermuteten Immigrationen der Kollektivgrabidee sind mit Pfeilen dargestellt.

X.2 Klimaschwankung und kulturelle Umwälzung im 4. Jahrtausend

In der Mitte des 4. Jahrtausends BC – zwischen 3700 und 3250 BC – ist ein deutlicher Rückgang der Sonnenaktivität und der Leuchtkraft der Sonne nachgewiesen. Gleichzeitig ist ein Vorstoss der nordatlantischen Eisdrift nach Süden festzustellen¹¹⁵. Die Folge davon dürfte eine Klimaverschlechterung gewesen sein, die höhere Niederschläge und bei den Seen des Alpenraumes möglicherweise einen Anstieg der Seespiegel verursachte. Die dadurch entstehenden ungünstigen Lebensbedingungen verursachten bei diesen Seen Siedlungs- und damit verbundene archäologische Fundlücken¹¹⁶. Für die Seeufersiedlungen von Clairvaux und Chalain im französischen Jura ist für diese Zeit anhand der Keramikfunde eine gut strukturierte Abfolge von Kulturen festgestellt worden¹¹⁷: für das 34. Jh. BC ist dort die Cortailod-Port-Conty-Kultur nachgewiesen, im 33. Jh. BC besteht eine Fundlücke, im 32. Jh. BC erreicht die Horgener Kultur die jurassischen Seeufersiedlungen. Gleichzeitig sind dort Hinweise auf die südfranzösische Kultur *Ferrières des Typs Cèze-Ardèche* vorhanden (Abb. 572). Im 31. Jh. BC wird die Kultur durch Keramik des Typs *Péry-Ferrières* erneuert, was möglicherweise auf eine massive Einwanderung aus dem südfranzösischen Raum hinweist¹¹⁸.

X.3 Technologietransfer und Bevölkerungsverschiebung von der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends bis 2800 BC

Verschiedene Untersuchungen zur Entwicklung der Metallurgie in Europa zeigen in der 2. Hälfte des 4. Jahrtausends BC eine mediterrane Ausbreitung von Importen und der Technologie von West- und Norditalien Richtung Südfrankreich und im letzten Jahrhundert des 4. Jahrtausends BC von Südfrankreich in den Jurabogen westlich der Alpen¹¹⁹. Der Technologietransfer in den Jurabogen erfolgte offensichtlich zeitgleich mit dem Transfer der Keramikkultur, sehr wahrscheinlich verknüpft mit einer Bevölkerungsverschiebung. Diese Verschiebung manifestiert sich in grossräumigen DNA-Untersuchungen auch anhand der Haplogruppe H der mtDNA, die im zentraleuropäischen Mesolithikum vollkommen unbekannt war und sich von der iberischen Halbinsel über Südfrankreich Richtung Zentraleuropa ausgebreitet hat. Im 3. Jahrtausend wird die Haplogruppe H zur häufigsten mtDNA-Haplogruppe in Europa¹²⁰.

X.4 Immigration der Kollektivgrabidee in die Schweiz

Typisch für das Gebiet des Jurabogens und der Westschweiz sind im 5. Jahrtausend Bestattungen in Steinkisten des Typs Chamblandes. Diese in eine Grube eingetieften mit vier Seiten- und einer Deckplatte gebauten Grabkisten enthielten meist ein einziges Individuum, in Hockerstellung auf der linken Seite oder auf dem Rücken liegend; Doppelbestattungen enthielten meist eine erwachsene Person und ein Kind. Erst Ende des 5. und im 4. Jahrtausend BC treten Mehrfachbestattungen auf, aber der Bautypus der Grabkisten ändert kaum. Eigentliche Kollektivbestattungen findet man im 5. Jahrtausend in Lenzburg mit 9 bis 17 bestatteten Individuen in den Grabkisten 8, 12 und 13 (siehe IV.8.1), in Corseaux-sur-Vevey mit 6 bzw. 7 Bestatteten (Steinkisten 3 bzw. 15) und in Lausanne-Vidy mit 5 bzw. 10 Bestatteten (Steinkisten 79 bzw. 98)¹²¹. Erst in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends BC treten erstmals megalithische Grabanlagen auf. Typologisch in die Zeit zwischen 3500 und 3000 BC datiert sind die Megalithgräber der Franche-Comté vom Typ Schwörstadt (Santoche, Brevilliers) und vom Typ Aillevans (Aillevans, Oppenans, Courboux-Pennesières). Am Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend wurden die Dolmengräber von Laufen und von Petit-Chasseur sowie von Saint-Martin de Corléans mit Architektur-elementen der Megalithgräber der Franche-Comté gebaut. Absolutchronologische Daten der Megalithgräber liegen für den Zeitraum vor 3000 BC nur aus Oberbipp vor (siehe VI.10.1).

X.5 Zur Herkunft der Kollektivgrabidee: Ideentransfer oder Einwanderung ?

1938 publizierte Emil Vogt seine Erkenntnisse über die Verwandtschaft der Horgener und der S.O.M.-Kultur in der Schweiz, in Nordfrankreich und Skandinavien und das Vorkommen dieser in Stil und Machart verwandten Keramik in Gebieten mit Megalithbauten mit verwandten Zügen¹²². Von Egon Gersbach wurde 1967 festgestellt, dass in der Franche-Comté, im Jura und am Hochrhein drei strukturell heterogene Megalithgrabformen belegt sind, nämlich *Dolmen vom Typus Schwörstadt, einfache Dolmen* und die von den Trägern der S.O.M.-Kultur errichteten *Allées couvertes*. Im Abschnitt IX.1 ist aber gezeigt, dass der Einfluss der S.O.M.-Kultur auf die Architektur und Herkunft der Megalithbauten nur wegen den in diesem Gebiet vorhandenen 11 Seelenlochplatten und 2 Megalithgräbern mit Seelenlöchern nicht schlüssig belegt wird: die als Bezug genannten *Allées couvertes* fehlen im Gebiet der Bourgogne zwischen dem Pariser Becken und dem Jura.

Bis in die 1980er Jahre dominierte deshalb die Meinung, dass die megalithische Kollektivgrabidee von der Bretagne über das Pariser Becken in den Jurabogen und die Schweiz eingedrungen ist, wie dies in der Abb. 573 dokumentiert ist.

Aber schon 1927 wies G. Kraft auf mögliche Verbindungen zur Pyrenäenkultur hin und Egon Gersbach verwies in seiner ungedruckten Dissertation von 1950 darauf, dass oberirdisch angelegte Kammern unter Hügeln über den Rhoneweg aus Südwestfrankreich kamen und sich mit Einflüssen der S.O.M.-Kultur vermischten, auf welche das 'Seelenloch' zurückzuführen sei. In der Studie von 1967 rückt Gersbach aber die Verbreitung der Dolmengräber aus dem Pariser Becken in den Vordergrund¹²³.

In der Arbeit zur *Réinterprétation de la Civilisation Saône-Rhône*¹²⁴ wird der Transfer von Objekten, Techniken und Ideen von Südfrankreich in den Jurabogen erstmals deutlich ausgesprochen. Dies wiederholt sich in den *Cartes de répartition des différents groupes culturels*¹²⁵.

Eine Übersicht über die vermutete Einwanderung aus dem südfranzösischen Raum und die Konfrontation mit den Kulturen im Jurabogen und in der Schweiz ist auch in verschiedenen in den Abschnitten X.2 und X.3 erwähnten Beiträgen zu finden. Weitere Ergebnisse sind in Zukunft zu erwarten, zum Beispiel aus der Untersuchung des Rohstofftransfers¹²⁶.

Ein eindeutiger Hinweis auf mögliche Bevölkerungsverschiebungen vom Süden nach Norden (Abb. 574) wird in Zukunft möglicherweise durch weitere Ergebnisse der Untersuchungen über genetisch unterschiedliche Populationen geliefert, wie sie etwa in Brandt et al. 2013 vorliegen.

115 Hafner/Suter 2005, Abb. 1; Nussbaumer et al. 2011; Bond et al. 2001.

116 Hafner 2013b, 101 (Abb. 1), 104.

117 Giligny et al. 1995; Martineau et al. 2000.

118 Voruz et al. 1995, 391; eine erste Studie dazu ist die *Réinterprétation de la Civilisation Saône-Rhône* von Pétrequin et al. 1987.

119 Zusammengefasst in Strahm et al. 2013, 73-75.

120 Friedrich et al. 2013, 42 f., insbesondere die Abb. 1 (Spätneolithikum); Brandt et al. 2013.

121 *Corseaux*: Baudais/Kramar 1990b; Stöckli et al. 1995, 233-235, 307. *Vidy*: Stöckli et al. 1995, 236-238, 313 f.; Moinat/ Chambon 2007, 197-216.

122 Vogt 1938, 14.

123 Kraft 1927, 238; Gersbach 1950, 46 und Gersbach 1967, 22-26.

124 Pétrequin et al. 1987.

125 D'Anna et al. 2008, insbesondere die Carte 6, Seite 28. In: *Le Néolithique*, Archéologie de la France.

126 Strahm 2010, insbesondere Karte Seite 183.

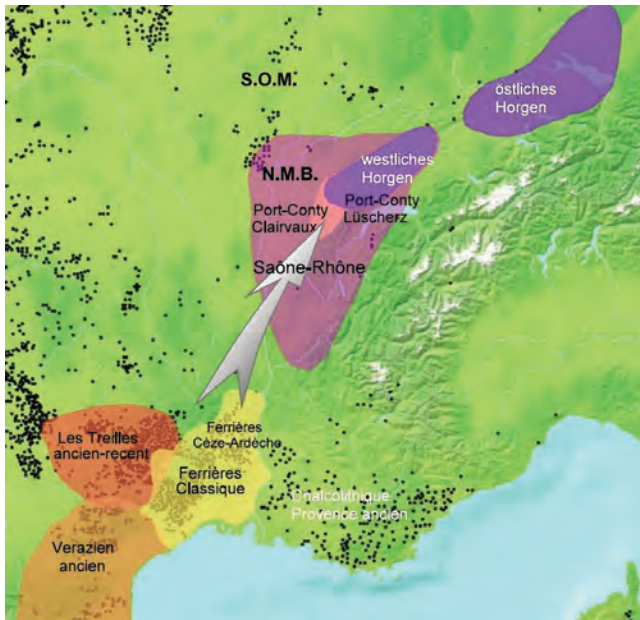


Abb. 572. Kulturgruppen und kulturelle Einflüsse um 3100 BC. Nach Pétrequin et al. 1987, 73 (Fig. 15); Stöckli 2009a, 205.

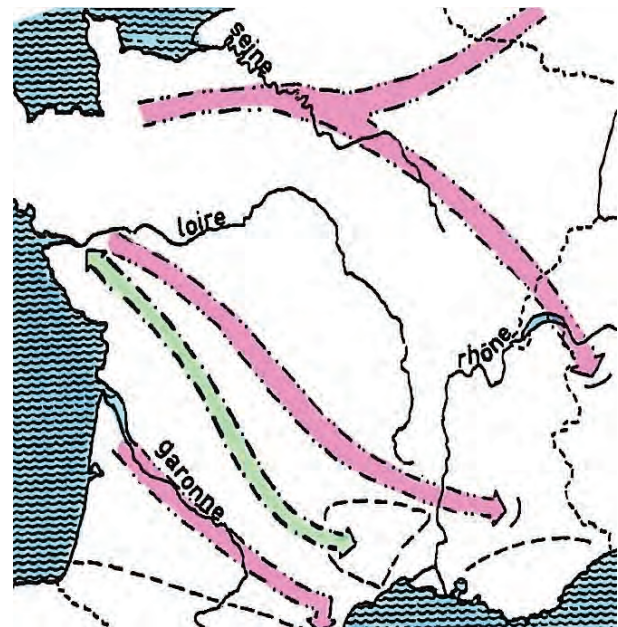


Abb. 573. Les grands courants mégalithiques en France. rot: allées couvertes, grün: dolmens à couloir. Nach der Fig. 21 in Arnal/Arnal 1987, 173.

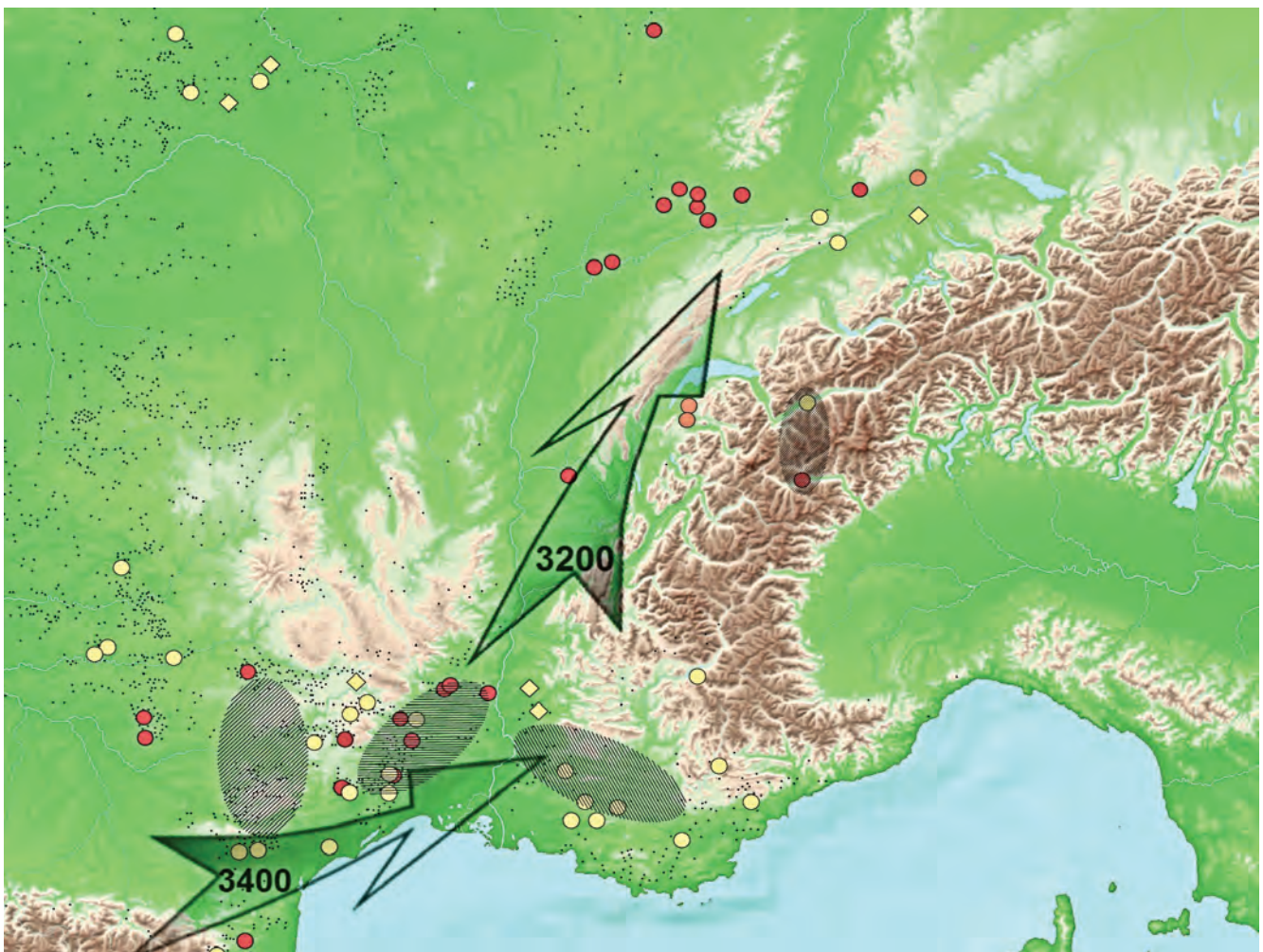


Abb. 574. Aktuelle Reliefkarte von Süd- und Ostfrankreich und dem Jurabogen mit den wahrscheinlichen 'grands courants mégalithiques' unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse. Die schraffierten Zonen sind Gebiete, in denen anthropomorphe Stelen dicht auftreten (Rouergue, Languedoc-Ardèche, Provence, Wallis-Aosta). Die Kartenübersicht ist mit den Ortsbezeichnungen auf der nächsten Seite zu finden (Karte 9).

X.6 Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Ost- und Südfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC



- Im den Abschnitten IX, XV oder XVI beschriebene Dolmen mit typologischen Datierungen zwischen 3500 und 2500 BC
- In den Abschnitten XIII oder XVI beschriebene Dolmen ohne Datierungen
- ◆ In dieser Arbeit beschriebene Megalithgrabanlagen/nichtmegalithische Kollektivgrabanlagen mit Absolutdaten zwischen 3500 und 2500 BC

Karte 9: Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Ost- und Südfrankreich, im Jurabogen und in der Schweiz zwischen 3500 und 2500 BC.

XI. Datenlisten

XI.1 Nach Fundorten alphabetisch geordnete Liste der ausgewählten ¹⁴C-Daten

wiederholt verwendete Abkürzungen

allgemeine Abkürzungen	AD BC BP bottom ca. cal cal AD cal BC ch élim.	Anno Domini, n. Chr. before Christ, v. Chr. before present (bezüglich 1950) Kammerboden circa, approximativ kalibriert kalibrierte Jahrzahl nach unserer Zeitrechnung kalibrierte Jahrzahl vor unserer Zeitrechnung Grabkammer eliminiert wegen zu starker Abweichung	k.A. Lit. nivel n., e., s., w. N, O, S, W NO-SW quarry PM Sch. sep.	keine Angabe Literaturquelle Niveau, Grabungsschicht nördlich, östlich, südlich, westlich Ost, Nord, Süd, West Nordost-Südwest Materialgraben Pooled Mean Schicht sépulture
Typ	ABRI AC AL AS BG (FS) CF D DA EB, ELB ED GeK GF GG, GG q, GG v GG l GK HG	Kollektivgrab unter Abri Allée Couverte, Galeriegrab Alignement Allée sépulcrale Begräbnisgrube (<i>fosse sépulcrale</i>) Cairn funéraire, Begräbniscairn, Begräbnishügel Dolmen, Grab mit einfacher Kammer Dolmen angoumoisien Earthen (Long) Barrow erweiterter Dolmen Grab mit einfacher Kammer Gräberfeld Ganggrab, querschiffiges GG, v-förmiges GG Ganggrab mit lateralem Gang Grabkammer Holzkammergrab	HYP KG KiG LH LH/GG MA MG NH NK PB pD, qD TH TUM UMF WK VG	Hypogäum Kollektivgrab Kistengrab Langhügel, Long Barrow, <i>Longs Tumulus</i> Langhügel mit Ganggrab Megalithische Anlage Mauerkammergrab, Trockenmauerkammer Nichtmegalithischer Hügel/Langhügel Nichtmegalithisches Kollektivgrab Paramegalithische Bestattung p-Dolmen, q-Dolmen Totenhütte Tumulus megalithische Umfassung Winkelgrab Verbrennungsgraben, Verbrennungsgrube
Befund siehe II.2.1 (Müller 1998)	an Be Ko Na po St Vo WBe	terminus ante quem: Datierung, die sich auf das Ende der Konstruktion bzw. Benutzung bezieht (z.B., Ablagerung oberhalb der Konstruktion, letzte Füllhorizonte) Benutzung Konstruktion Nachbestattung terminus post quem (bezieht sich auf Probenmaterial, das vor dem Bau bzw. der Nutzung der Anlage deponiert wurde): untere Zeitgrenze Steinbruchaktivität Vorhofaktivität Wiederbenutzung - Letzte Benutzung		
Probenmaterial	carb. Ch. Ep. femur Ge. Hk. HBC Hz. Kiefer	karbonisiert Charcoal, Holzkohle Eichenplanke Oberschenkelknochen Geweih Holzkohle Human bone collagen Hirschzahn menschlicher Kieferknochen	Kn. Kn.kalz M.Kn. ParsP Rz. scapula spl. T./Tz. tibia Zahn	Knochen kalzinierte (verbrannte) Knochen Menschlicher Knochen Pars Petrosa (Schläfenbein) Rinderzahn Schulterblattknochen Splittter Tier/Tierzahn Schienbeinknochen Menschlicher Zahn

Bemerkungen

In den nachfolgenden Listen XI.1 und XI.2 sind die aus der 'Liste der Radiokarbonaten' von Johannes Müller 1998 übernommenen Daten schwarz eingetragen; die in der Liste Müller fehlenden, zu korrigierenden oder dazu ergänzten Daten und alle seit 1998 neu bekannt gemachten Daten sind in blauer Schrift eingetragen. Rot eingetragene Daten sind aus graphischen Darstellungen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen abgelesen, grün eingetragene Daten stammen aus dem Umfeld eines Kollektivgrabes.

Befund:

Die in dieser Spalte angegebenen Befundumstände sind aus Müller 1998 übernommen.

kalibrierte Daten:

In der Kolonne 'cal BC (16)' sind die wenigen AD-Daten kursiv mit einem vorangestellten +-Zeichen angegeben.

Die mit einem * versehenen Labor-Nummern sind auch in der Liste «RADON - Radiocarbon dates online 2014 - Central European and Scandinavian database of 14C dates for the Neolithic and Early Bronze Age», based on the work of Dirk Raetzl-Fabian, Martin Furholt, Martin Hinz, Johannes Müller, Christoph Rinne, Karl-Göran Sjögren und Hans-Peter Wotzka» aufgeführt. Source: URL <http://radon.ufg.uni-kiel.de/>, Stand 1.10.2014.

Die Radiokarbon-Daten der katalanischen Kollektivgräber sind Online einsehbar in «La base de dades radiocarbòniques de Catalunya».

Source: URL <http://www.telearcheology.com/c14/db.aspx>.

Berechnung der kalibrierten Daten:

Für die Berechnung der kalibrierten Werte wurde das Programm CALIB Rev 7.0.2 (2014, von Minze Stuiver, Paula J Reimer and Ron Reimer) verwendet.

CALIB 7 verwendet die *international calibration datasets* von 2013.

CALIB RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM, to be used in conjunction with: Stuiver, M., and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, 215-230. Copyright 1986-2014 M Stuiver and PJ Reimer. Calibration data set: intcal13.14c [Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hafflidason H, Hajdas I, Hatté C, Heaton TJ, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Turney CSM, van der Plicht J.] IntCal13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0-50000 years calBP, Radiocarbon 55(4). DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16947.

Die chronologische Reihenfolge der Daten eines Fundorts sind durch absteigende Mittelwerte der kalibrierten Daten gewählt.

Berechnung des 'Pooled Mean':

Die Berechnung des *Pooled Mean*, eines 'Gruppen-Mittelwerts' von 2 oder mehreren Radiokarbonaten mit Berücksichtigung des Standardfehlers (*age error*) der einzelnen BP-Daten erfolgt nach Auswahl und Kalibrierung einer Gruppe in den 'Tools' der Programms CALIB durch Anwahl von 'Create Pooled Mean'. Geliefert wird ein Gruppen-Mittelwert der BP-Daten mit der Standardabweichung (Quadratwurzel der Varianz). Durch erneutes Kalibrieren werden die Durchschnittswerte (16- und 26-Bereiche) als 'Average' dargestellt. Im Pooled Mean werden mit dem Standardfehler auch die Fehler des Reservoir-Effekts und der Kalibrationskurve berücksichtigt. Das Pooled Mean kann als einfache Entscheidungshilfe für das Festlegen von relevanten Bereichen eingesetzt werden.

Zum Pooled Mean siehe Gillespie 1986, 30-32.

Definition der 'Datenschwerpunkte':

Für die Ermittlung der 'Datenschwerpunkte' wurde das Tool 'Sum Probabilities' des Programms CALIB Rev 7.0.2 verwendet, mit welchem sich ein gewichtetes kumulatives Histogramm (*SumProb*) der eingegebenen Daten erzeugen lässt. Auf der horizontalen Achse mit den Jahrzahlen der kalibrierten Daten lassen sich aus dieser graphischen Darstellung intuitiv diejenigen Werte (Jahre, Zeitintervalle) ablesen, bei denen relative und absolute Maxima der Wahrscheinlichkeit erreicht werden; diese Jahrzahlen werden als (Daten-) 'Schwerpunkte' bzw. als 'Schwerpunktsintervalle' verwendet.

Lagekoordinaten:

Das verwendete Koordinatenformat mit Grad (°), Minuten (') und Sekunden (") wird in der angegebenen Form z.B. von Google Maps unterstützt, N = nord, E = east, W = west. Die maximale Genauigkeit ist mit 0.1" angegeben, dies entspricht einer Abweichung in der Größenordnung von 3 m. Die bevorzugte Messposition ist dabei die Position der Grabkammer. Bei Koordinaten, die mit einer Genauigkeit von 1" angegeben sind, ist mit einem Fehler von etwa 30 m zu rechnen, bei Angabe von 0.1' mit einem Fehler von etwa 200 m. Ungefähr bekannte Koordinaten sind mit einer Genauigkeit von 1' angegeben, was einer möglichen Abweichung von etwa 2 km entspricht.

Viele Koordinaten sind vor Ort mit einem GPS-Gerät (GARMIN GPSmap 60CS oder GARMIN OREGON 600t) im World Geodetic System WGS84 gemessen oder – bei bekannter Position (Literaturangaben, Karten, Lageskizzen) – so genau wie möglich in 'Google Maps' herausgelesen und verifiziert. Einige Lagekoordinaten sind aus Angaben in der Literatur entnommen und konnten nicht verifiziert werden.

Literaturquelle(n):

Diese betreffen die Angaben zu Radiokarbon-Datierungen. Bibliographische Quellen mit Beschreibungen der Anlagen sind im 1. und 2. Teil bei den Kurzbeschreibungen der einzelnen Anlagen angegeben.

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Abri des Autours		Anseremme-Dinant	Namur	k.A.		*OxA-5837	5300±55 BP	M.Kn.	4230	4048	50°14'23.4" N, 4°53'59.2" E	IV.4.1	Cauwe 1995, 51
LITERATURQUELLE													VIII.7.1 + XIV.1.1
Aesch		Aesch	Baselst. Land	MG ?		*ETH-9648	3975±80 BP	M.Kn.	2617	2343	47°28'06.0" N, 7°34'08.7" E		
				MG ?		*ETH-9643	3965±80 BP	M.Kn.	2578	2340			
				MG ?		*ETH-9644	3960±75 BP	M.Kn.	2572	2346			
				MG ?		*ETH-9645	3905±75 BP	M.Kn.	2481	2235			
				MG ?		*ETH-9647	3885±80 BP	M.Kn.	2471	2212			
				MG ?		*ETH-9646	3820±75 BP	M.Kn.	2448	2144			
LITERATURQUELLEN													Suter/Bacher 1994, 310; Ewald/Sedlmeier 1994, 132
Aizibita		Cirauqui (Zirauki)	Navarra	D		GrA-6087	4490±60 BP	Schädel	3337	3097	42°41'12.1" N, 1°54'29.7" W	VI.7.5	
				D		GrA-16921	4470±45 BP	Pollen	3331	3033			
				D		GrA-16919	4430±50 BP	Pollen	3315	2932			
	paleosuelo			D		GrA-6088	4410±50 BP	Hk.	3097	2925			
				D		GrN-25699	4160±45 BP	Schädel	2872	2678			
				D		GrA-16918	4085±45 BP	Schädel	2849	2502			
				D		GrA-4889	4030±60 BP	M.Kn. id	2829	2471			
				D		GrA-5097	3990±40 BP	M.Kn. id	2868	2471			
				D		GrN-21297	3460±50 BP	Schädel	1877	1695			
LITERATURQUELLEN													Peñalver 2005, 344 f.; Beguinistáin 2007, 56
Altendorf		Naumburg	Hessen	AC		*UIC-3326	4500±70 BP	k.A.	3343	3099	51°12'53" N, 9°12'09" E	VI.4.10	
				AC		*UIC-3325	4500±70 BP	k.A.	3343	3099			Schierhold 2012, 284
LITERATURQUELLE													
Alto de Reinoso	Inv. 2499-2501	Reinoso	Burgos	CF		MAMS-14327	4933±27 BP	Schädel	3757	3657	42°26.1' N, 3°28.6' W	V.4.15	
	Ind. 1			CF		MAMS-14325	4911±25 BP	Schädel	3698	3658			
	Inv. 1022-23			CF		MAMS-14326	4854±26 BP	Schädel	3659	3636			
LITERATURQUELLE													Alt et al. 2016, S2 Table
Arnillas		Moradillo de Sedano	Burgos	GG		GrN-12124	4575±40 BP	M.Kn.	3490	3127	42°42'59.1" N, 3°40'49.1" W	VI.7.1	
LITERATURQUELLE													Delibes/Rojo 1986; Bueno Ramirez 1991, 113; Cassen et al. 1996, 513
Arreganyats		Espolla	Girona	GG	Be ?	UGRA-148	5400±100 BP	Hk.	4344	4070	42°25'32.8" N, 2°59'23.9" E	IV.6.2	
LITERATURQUELLEN													Tarrús et al. 1983a, 25f.; Cassen et al. 1996, 515; Tarrús 2002, 334
Ascott-under-Wychwood		Chipping Norton	Oxfordshire	LH/GG		GrA-27098	6180±45 BP	Ge.	5212	5062	51°51'19" N, 1°33'57" W	V.6.2	
	prebarrow			LH/GG		GrA-27099	6000±45 BP	Ge.	4946	4809			
	post F16			LH/GG		OxA-12677	5353±32 BP	Hk.	4313	4074			
	post F16			LH/GG		OxA-12678	5246±32 BP	Kn.	4219	3985			
	2nd barrow			LH/GG		OxA-13318	5222±31 BP	T.Kn.	4042	3986			
	quarry 3			LH/GG	Be	BM-835	5198±225 BP	Hk.	4312	3781			
	prebarrow			LH/GG		GrA-27102	5130±45 BP	Ge.	3981	3811			
	pit F7			LH/GG		GrA-23933	5105±45 BP	Kn.	3966	3806			
	prebarrow			LH/GG		GrA-27093	5100±45 BP	T.zahn	3964	3805			
	prebarrow			LH/GG		GrA-27096	5095±45 BP	T.zahn	3961	3804			
	prebarrow			LH/GG		GrA-27094	5095±45 BP	T.zahn	3961	3804			
	2nd barrow			LH/GG		OxA-12675	5050±33 BP	Hk.	3943	3794			
	quarry 3			LH/GG		GrA-23829	5050±50 BP	Ge.	3943	3792			
	1st barrow			LH/GG	Be	BM-833	5020±92 BP	Hk.	3942	3710			
	prebarrow			LH/GG		OxA-27100	5010±45 BP	Ge.	3924	3712			
	buried soil			LH/GG		OxA-13135	4950±100 BP	Kn.	3927	3642			
	2nd barrow			LH/GG		OxA-12676	4992±33 BP	Hk.	3795	3710			
	hearth F50			LH/GG		OxA-12680	4989±31 BP	Hk.	3789	3712			
	s. inner dist			LH/GG		OxA-13319	4984±29 BP	M.Kn.	3782	3712			
	hearth F50			LH/GG		OxA-13320	4974±29 BP	M.Kn.	3774	3709			
	2nd barrow			LH/GG		GrA-23927	4970±45 BP	Ge.	3794	3673			
	s. outer dist			LH/GG		GrA-25296	4965±40 BP	T.Kn.	3787	3697			
	1st barrow			LH/GG		OxA-13402	4964±32 BP	M.Kn.	3775	3703			
	soil square m21			LH/GG		OxA-13315	4962±30 BP	Ge.	3772	3704			
	n. inner dist			LH/GG		OxA-13135	4950±100 BP	Hk.	3925	3643			
	1st barrow			LH/GG		OxA-13404	4945±32 BP	M.Kn.	3763	3665			
	1st barrow			LH/GG		BM-832	4942±74 BP	Hk.	3793	3648			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP		Proben- material	cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
							von	bis		von	bis			
LITERATURQUELLEN Attein I LITERATURQUELLE Attein II LITERATURQUELLE Bagnol LITERATURQUELLEN Bagnolet, Lavagne LITERATURQUELLE Ballo LITERATURQUELLE Bardouville LITERATURQUELLEN Barnenez	1st barrow			LH/GG		GRA-25295	4940±45 BP	T.Kn.	3762	3660				
	soil under 1barrow			LH/GG		GRA-23828	4940±50 BP	T.Kn.	3764	3659				
	hearth F50			LH/GG		OxA-12679	4930±31 BP	Hk.	3757	3655				
	s. inner cist			LH/GG		BM-1976R	4930±100 BP	M.Kn.	3923	3636				
	pit F7			LH/GG		BM-491b	4893±70 BP	Kn.	3766	3636				
	s. outer cist			LH/GG		GRA-25304	4890±40 BP	M.Kn.	3697	3646				
	s. inner cist			LH/GG		GRA-25292	4880±40 BP	M.Kn.	3695	3676				
	n. passage			LH/GG		OxA-13400	4876±33 BP	M.Kn.	3694	3640				
	n. inner cist			LH/GG		GRA-25294	4840±40 BP	M.Kn.	3691	3536				
	s. passage			LH/GG		GRA-25305	4820±40 BP	M.Kn.	3651	3534				
	s. passage			LH/GG		OxA-13403	4816±31 BP	M.Kn.	3647	3536				
	s. passage			LH/GG		GRA-25306	4805±40 BP	M.Kn.	3644	3531				
	s. outer cist			LH/GG		GRA-25401	4765±31 BP	M.Kn.	3634	3524				
	hearth F50			LH/GG	po	BM-492	4735±70 BP	Hk.	3633	3380				
	quarry 3			LH/GG		BM-837	4714±166 BP	Hk.	3695	3130				
	quarry 4			LH/GG		GRA-23831	4700±50 BP	Ge.	3624	3376				
n. passage			LH/GG		BM-1974R	4680±160 BP	M.Kn.	3648	3120					
quarry 3			LH/GG		BM-836	4445±61 BP	Hk.	3330	3014					
s. passage			LH/GG		BM1875R	3870±100 BP	M.Kn.	2472	2202					
1st barrow			LH/GG		OxA-13317	1153±24 BP	Ge.	+778	+962					
1st barrow			LH/GG		OxA-13316	1130±34 BP	Ge.	+887	+971					
ch.	Lichtenau		Nordrhein-Westf.	AC	Be	*KI-1822	4450±65 BP	Hk.	3331	3018	51°35'41.2" N, 8°48'50.4" E	Darvill 1982, 26; Bayliss et al. 2007a, 34		
	Lichtenau		Nordrhein-Westf.	AC		*KN-4505	4321±30 BP	M.Kn.	3007	2894	51°35'36" N, 8°49'22" E	V1.4.8	Günther/Viels 1992, 89	
	Fromental		Haute-Vienne	D		Ly-20 OxA	4870±70 BP	Hk.	3758	3535	48°09'17.5" N, 1°26'01.6" E	V1.4.11	Günther 1997a, 166	
	Meyrueis		Lozère	D		Lyon-1562 ?	4650±50 BP	M.Kn.	3514	3364	48°09'17.5" N, 1°26'01.6" E	V.2.6	Hedges et al. 1997, 460; Crédoil/Lintz 2002, 85; Daugas 2002, 234	
						Lyon-1563 ?	4590±50 BP	M.Kn.	3498	3128	44°12'34" N, 3°25'12" E	VI.8.6		
	Ballo		Seine-et-Mame	BG		Ly-5550	3850±56 BP	M.Kn.	2453	2209	ca. 48°23'50" N, 3°09'45" E	VIII.3.5	Bec Dreion 2015, Annexe 1	
	Bardouville		Seine-Maritime	AC	Be ?	Ly-2348	4550±130 BP	Hk.	3498	3030	49°24'30" N, 0°55'15" E	VI.2.9	Chambon/Mordant 1996a, 398	
	Plouézoch		Finistère	GG	Be	Gif-1309	5750±150 BP	Hk.	4777	4452	48°40'03.3" N, 3°51'30.1" W	III.4.8	Evin 1984; Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9	
ch. F				GG	Be	Gif-1556	5550±140 BP	Hk.	4546	4244				
ch. A				GG	Be	Gif-1310	5450±150 BP	Hk.	4450	4069				
ch. F				GG	Be	Gif-1116	5100±140 BP	Hk.	4040	3712				
ch. B				GG		Gif-1311	3200±120 BP	Hk.	1627	1304				
ch. C				GG		Gif-147B	2690±105 BP	Hk.	998	782				
ch. E				GG		Gsy-30-la	2405±120 BP	Hk.	751	396				
ch. E				GG		Gsy-30-lb	2220±115 BP	Hk.	400	114				
ch. E				GG		Gsy-30-lla	2165±115 BP	Hk.	364	64				
ch. D				GG		GrN-1972	2135±55 BP	Hk.	349	58				
ch. C				GG		Gif-147A	2035±150 BP	Hk.	348	+127				
ch. E				GG		Gsy-30-lb	2025±115 BP	Hk.	195	+84				
ch. C				GG		Gif-147C	1925±150 BP	Hk.	105	+313				
ch. E 2				GG		GrN-1538	1065±60 BP	Hk.	+896	+1022				
ch. E 1				GG		GrN-1526	1000±40 BP	Hk.	+989	+1146				
				GG		GrN-1519	970±50 BP	Hk.	+1019	+1152				
	unter alter Oberfl. Bay XVII Bay XVII	Avebury		ELB	po	NPL-138	5200±160 BP	Hk.	4233	3804	51°24'31" N, 1°54'20" W	V.6.6	Radiocarbon 13 (1971), 214 f.; Giot 1987, 58, 66, 67, 75, 79; Le Roux/Leclair 2003, 8	
				ELB	Ko	BM-506b	4467±90 BP	Ge.	3338	3025				
				ELB	Ko	BM-506a	4467±90 BP	Ge.	3338	3025				
	Doimen	Plomeur	Finistère	D+AC		GifA-92372	5490±90 BP	M.Kn.	4448	4258	47°50'13.9" N, 4°21'11.8" W	IV.2.2 + VII.2.4	Ashbee et al. 1979, 245; Barker 1985, 33	

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLE Benzingerode	AC	Wernigerode	Sachsen-Anhalt	TH		OxA-5363/Ly-122	4140±55 BP	M.Kn.	2867	2631	51°50'20" N, 10°53'24" E	VI.5.7	Giot et al. 1996, 258; Hedges et al. 1997, 458; Schulting 1998, 212
LITERATURQUELLE Bernalta 1		Karrantza	Bizkaia	D		Ua-4251 Ua-4252	2095±65 BP 1495±50 BP	k.A. k.A.	202 +477	4	43°10'41.5" N, 3°24'40.1" W	VIII.5.4	Berthold et al. 2008, 51 f.
LITERATURQUELLEN Berry-au-Bac, Vieux Tord.		Berry-au-Bac	Aisne	D		Ly-5846	4460±70 BP	M.Kn.	3333	3024	49°24'36" N, 3°52'18" E	VI.2.18	Yarritu/Gorrochategui 1995a, 193; de Blas 1997, 325
LITERATURQUELLE Boheriza 2		Sant Mateu de Bag.	Barcelona	BG	Be	*UGRA-156	4040±110 BP	M.Kn.	2860	2463	41°46.2' N, 1°36.75' E	VII.7.1	Guerrero/Casiany 1983; Cassen et al. 1996, 515; Martín/Mestres 2002, 118 f. (Nr. 16)
LITERATURQUELLEN Bois Couturier		Karrantza	Bizkaia	D		Ua-3228 Ua-3229	5500±100 BP 5200±75 BP	Hk. Hk.	4456 4226	4253 3946	ca. 43°13' N, 3°22' W	IV.5.2	
LITERATURQUELLEN Bois Neuf III	ch.	Marsac	Creuse	D	Be/An	Gif-3329	3640±100 BP	M.Kn.	2192	1886	49°07'03.7" N, 1°50'38.9" E	VIII.3.2	Arias Cabal 1995, 38; de Blas Cortina 1997, 325; Yarritu/Gorrochategui 1995b, 192 f.; Ontañón 2003, 303
LITERATURQUELLE Bougon	Tum F ch. F0 Tum F ch. F0 Tum E ch. E1 Tum F ch. F0 s. Tum F Cairn F2 Tum A Gang Tum B ch. B1 Tum F ch. F0 Tum F ch. F0 Tum A ch. Tum B ch. B1 Tum F ch. F0 Tum A ch. Tum C C1 Tum C C2 Tum F ch. F2 Tum E ch. E2 Tum A ch. Tum F ch. F2 Tum F, Tell F1	Marsac	Creuse	D		Ly-9566 Ly-8261	3995±35 BP 2560±55 BP	Hk. Hk.	2567 804	2474 558	46°07'21.4" N, 1°34'48.9" E	VII.3.3	Degros/Farrête 1975, 431; Delibrias et al. 1982, 178; Radiocarbon 30 (1988), 64; Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9
LITERATURQUELLEN Cabris	unter ch. Boden	Cabasse	Var	GG/D GG/D GG/D	Be	Gsy-57A Gsy-57 Gsy-57B	3985±260 BP 3975±130 BP 3970±260 BP	HarzHk. HarzHk. HarzHk.	2878 2835 2145	2148	43°25'21" N, 6°13'35" E	VIII.8.14	Joussaume et al. 2002b, 76
LITERATURQUELLEN Cal Portà	ch. ch.	Béziers	Hérault	AS AS	Be	Erl-12271 Erl-12270	4632±76 BP 4384±44 BP	M.Kn. M.Kn.	3623 3083	2921	43°20'57" N, 3°16'41" E	VI.8.5	Radiocarbon 8 (1966), 129; Roudil/Bérard 1981, 20, 22; Sauzade 1990, 317
LITERATURQUELLEN Cal Portà	ch.	Murles	Hérault	qD		Poz-51288	4360±40 BP	M.Kn./Z	3013	2917	43°42'21.5" N, 3°45'53.1" E	VII.8.3	Tchéremissinoff et al. 2012, 85 f.; Bec Drelon 2015, Annexe 1
LITERATURQUELLEN	oberes Niveau unteres Niveau	Torrà	Lleida	BG, Balm		UBAR-288 UBAR-287	4160±60 BP 3890±60 BP	M.Kn. M.Kn.	2876 2464	2298	41°49'01.0" N, 1°25'10.5" E	VII.7.8	Bec Drelon 2014e; Bec Drelon 2015, Annexe 1
LITERATURQUELLEN													Mestres/Martin 1996; Martín/Mestres 2002, 121 (Nr. 33); Soriano et al. 2012, 156

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Calden I		Calden	Hessen	AC		*Hd-17072	4605±32 BP	M.Kn.	3494	3351	ca. 51°23'58" N, 9°23'59" E	VI.4.3	
				AC		*Hd-18962	4490±32 BP	M.Kn.	3332	3100			
LITERATURQUELLEN													Raetzfel-Fabian 2001a; Fernandez et al. 2012, 90
Calden II		Calden	Hessen	AC		KIA-43403	5180±30 BP	Zahn	4035	3963	51°23'51.9" N, 9°22'56.9" E	VI.4.2	
				AC		KIA-43392	5045±30 BP	Kiefer	3939	3859			
				AC		KIA-43388	4970±30 BP	Zahn	3774	3707			
				AC		KIA-43395	4925±30 BP	Kiefer	3710	3655			
				AC		KIA-43401	4870±25 BP	Zahn	3692	3640			
				AC		KIA-43402	4835±30 BP	Zahn	3654	3539			
				AC		KIA-43413	4810±30 BP	Zahn	3644	3535			
				AC		KIA-43417	4805±30 BP	Zahn	3520	3377			
				AC		KIA-43408	4685±30 BP	Zahn	3517	3376			
				AC		KIA-43415	4680±25 BP	Zahn	3515	3375			
				AC		KIA-43445	4655±30 BP	Parsp	3500	3370			
				AC		KIA-43393	4655±30 BP	Kiefer	3500	3370			
				AC		KIA-43443	4650±30 BP	Parsp	3499	3369			
				AC		KIA-43406	4620±30 BP	Zahn	3496	3359			
				AC		KIA-43386	4620±30 BP	Parsp	3496	3359			
				AC		KIA-43396	4590±30 BP	Parsp	3491	3344			
				AC		KIA-43444	4585±30 BP	Parsp	3490	3197			
				AC		KIA-43391	4575±25 BP	Kiefer	3369	3143			
				AC		KIA-43407	4575±25 BP	Zahn	3369	3143			
				AC		KIA-43446	4560±35 BP	Parsp	3368	3124			
				AC		KIA-43387	4560±35 BP	Parsp	3368	3124			
				AC		KIA-43390	4560±25 BP	Parsp	3365	3137			
				AC		KIA-43400	4555±40 BP	Zahn	3367	3119			
				AC		*Hd-17023	4516±26 BP	M.Kn.	3347	3116			
				AC		KIA-43418	4505±30 BP	Zahn	3338	3108			
				AC		KIA-43388	4500±35 BP	Kiefer	3336	3105			
				AC		KIA-43389	4495±30 BP	Kiefer	3333	3104			
				AC		KIA-43397	4490±30 BP	Parsp	3332	3101			
				AC		KIA-43416	4480±30 BP	Zahn	3329	3097			
				AC		KIA-43394	4465±30 BP	Kiefer	3327	3085			
				AC		KIA-43419	4430±35 BP	Zahn	3308	2940			
				AC		*Hd-17022	4412±22 BP	M.Kn.	3092	2944			
				AC		KIA-43414	4385±30 BP	Zahn	3076	2927			
LITERATURQUELLEN													Fernandez et al. 2012, 87, 93 f.
Can Roqueta/Torre-romeu	HYP CRTR-151	Sabadell	Barcelona	HYP		*UBAR-863	3530±40 BP	M.Kn.	1921	1775	41°33'00.0" N, 2°07'43.0" E	VIII.5.9	
LITERATURQUELLEN													base de données radiocarbónicas de Catalunya
Can Roqueta II	HYP CRII-459A-3	Sabadell	Barcelona	HYP		*UBAR-697	3465±60 BP	T.Kn.	1879	1696	41°32'29.0" N, 2°08'10.0" E	VIII.5.7	
LITERATURQUELLEN													base de données radiocarbónicas de Catalunya
Can Sadurni	Capa C9 F6G5G6 Llar H8-le Capa C9/fogar Capa C9/fogar	Begues	Barcelona	BG		*I-11533	4225±90 BP	M.Kn.	2915	2639	41°20'46.6" N, 1°54'46.7" E	VII.7.6	
				BG		I-13315	4130±110 BP	Hk.	2870	2585			
				BG		I-13313	4160±160 BP	Hk.	2910	2491			
				BG		I-12717	4080±100 BP	Hk.	2860	2491			
LITERATURQUELLEN													Blasco et al. 1982; Edo et al. 1986; Martín/Mestres 2002, 119 (Nr. 22)
Carrer París	UE-15 UE-1	Cerdanyola d. Vallès	Barcelona	HYP		*UBAR-817 UBAR-860	4110±60 BP	Hk.	2859	2579	41°29'53" N, 2°07'39" E	VII.7.5	
LITERATURQUELLEN													Francés et al. 2006, 328; Francés 2007, 63
Cau d'en Calvet	nivel ossera	Torroella de Montgrí	Girona	BG		*UBAR-243	4100±60 BP	M.Kn.	2858	2574	42°03'06.6" N, 3°08'09.1" E	VII.7.7	
LITERATURQUELLEN													Pons et al. 1989, 27; Martín/Mestres 2002, 119 (Nr. 20)
Gaumette	ch.	Noire-Daie-de-Lond.	Hérault	pD		Poz-51289	4535±35 BP	M.Kn./Z.	3359	3118	43°49'44" N, 3°44'55" E	VI.8.7	
Chaleil		Saint-Cemin-de-Larche	Corrèze	D		Ly-2734	3760±130 BP	M.Kn.	2431	1980	45°05'27" N, 1°24'27" E	VIII.4.1	
LITERATURQUELLEN													Bec Dreton 2014e; Bec Dreton 2015, Annexe 1
Champ-Châlon	GG B1, ch. GG B2, ch.	Benon	Charente-Mant.	GG/qD GG/qD		Oxa-9097 Oxa-9595	5365±55 BP 5090±40 BP	M.Kn. M.Kn.	4324 3958	4073 3805	46°14'02" N, 0°48'32" W 46°14'02" N, 0°48'32" W	IV.3.5	

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung	
									von	bis				
El Alto de la Huesera		Elvillar (Bilar)	Álava (Araba)	D		Beia-301219	4520±30 BP	M.Kn.	3349	3116	42°34'10.3" N, 2°33'57.9" W	VI.7.3		
				Beia-301225	4390±30 BP	M.Kn.	3080	2928						
				Beia-301222	4350±30 BP	M.Kn.	3010	2911						
				Beia-301220	4340±30 BP	M.Kn.	3010	2905						
				Beia-301221	4320±30 BP	M.Kn.	3007	2894						
				Beia-301223	4320±30 BP	M.Kn.	3007	2894						
				Beia-321216	4320±30 BP	M.Kn.	3007	2894						
				Beia-301224	4300±30 BP	M.Kn.	2918	2881						
				Beia-301226	4290±30 BP	M.Kn.	2913	2890						
				Beia-321420	4100±30 BP	M.Kn.	2840	2579						
				Beia-321415	4080±30 BP	M.Kn.	2834	2506						
				Beia-321419	4050±30 BP	M.Kn.	2820	2495						
				Beia-321414	4010±30 BP	M.Kn.	2569	2487						
				Beia-321418	3850±30 BP	M.Kn.	2433	2211						
				Beia-321417	3550±30 BP	M.Kn.	1944	1785						
	LITERATURQUELLE													
El Cantón		Sariño	Asturias	D		CSIC-329	2690±50 BP	Hk.	894	807	ca. 43°25' N, 5°34' W		VIII.5.2	
LITERATURQUELLEN														Arias Cabal 1995, 39; Cassen 1996, 514
El Liord V		Castellar de la Ribera	Lleida	KiG		*UBAR-362	4290±130 BP	M.Kn.	3096	2670	41°59'42.5" N, 1°24'24.0" E		VII.7.2	
LITERATURQUELLE														Martín/Mestres 2002, 122 (Nr. 40)
El Miradero	2	Villanueva	Valladolid	TUM	Be	GrN-12101-1	5155±35 BP	Hk.	4035	3947	41°46'27" N, 5°17'04" W		V.4.2	
	3			TUM		GrN-12101-2	5135±45 BP	Hk.	3985	3812				
	4			TUM		GrN-12101-3	5120±25 BP	Hk.	3968	3820				
	1			TUM	Be	GrN-12100	5115±35 BP	Hk.	3968	3812				
	5			TUM		Beia-164477-2	4940±40 BP	Hk.	3761	3660				
	6			TUM		Bin-5056-3	4490±20 BP	Hk.	3329	3103				
				TUM		k.A.	3585±40 BP	k.A.	2011	1890				
LITERATURQUELLEN														Cassen et al. 1996, 513; Rojo/Garrido 2012, 23; Delibes et al. 2012, 312, 319
El Montecillo		Villabuena de Álava	Álava (Araba)	GG		Beia-288932	3920±40 BP	M.Kn.	2472	2346	42°33'15.0" N, 2°39'54.8" W		VIII.5.5	
LITERATURQUELLE														Fernández/Mujika 2013, 93, 103
El Moreco		Huidobro	Burgos	GG		GrN-12994	5150±60 BP	Hk.	4039	3812	42°48'13.9" N, 3°41'36.0" W		V.4.3	
LITERATURQUELLEN														Delibes/Rojo 1989; Cassen et al. 1996, 513
El Sotillo		Laguardia	Álava (Araba)	D		Beia-299304	4390±30 BP	M.Kn.	3080	2928	42°34'25.3" N, 2°37'18.8" W		VIII.6.2	
				D		Beia-299305	4350±30 BP	M.Kn.	3010	2911				
				D		Beia-299306	4040±30 BP	M.Kn.	2618	2491				
				D		Beia-299300	4000±40 BP	M.Kn.	2569	2474				
				D		Beia-299310	3550±30 BP	M.Kn.	1944	1785				
				D		Beia-299101	3430±30 BP	M.Kn.	1769	1687				
				D		Beia-299311	3380±30 BP	M.Kn.	1731	1634				
				D		Beia-299312	3360±30 BP	M.Kn.	1687	1622				
				D		Beia-299302	3360±30 BP	M.Kn.	1687	1622				
				D		Beia-299309	3320±30 BP	M.Kn.	1636	1534				
				D		Beia-299307	3160±30 BP	M.Kn.	1493	1411				
				D		Beia-299303	3120±30 BP	M.Kn.	1432	1316				
				D		Beia-299308	2740±30 BP	M.Kn.	906	841				
LITERATURQUELLE														Fernández/Mujika 2013, 93, 103 f.
Encantades de Martí		Esponella	Girona	BG		*MC-1022	4480±250 BP	Kn.	3518	2888	ca. 42°10'35" N, 2°46'56" E		VI.9.3	
LITERATURQUELLEN				BG		MC-1021	3570±250 BP	k.A.	2284	1615				
Essômes-sur-Marne		Essômes-sur-Marne	Aisne	HYP/BG		Gif-4262	3580±120 BP	Kn.	2126	1755	ca. 49°02' N, 3°22' E		Bosch 1992; Martín/Mestres 2002, 121	
LITERATURQUELLEN														VIII.3.10
Estaque 2		Avezac-Prat-Lahitte	Hautes-Pyrénées	TUM		Ly-3691	4060±110 BP	Hk.	2859	2473	43°04.5' N, 0°21.7' E		VIII.8.2	
LITERATURQUELLE														Delibes 1982, 177; Mässel 1997b, 13
Eitlein	Wand aussen	Borchen	Nordrhein-Westf.	AC	an ?	*Hv-3318	3870±100 BP	Hk.	2472	2202	51°38'01.5" N, 8°44'39.4" E		VIII.6.1	
LITERATURQUELLEN														Neujährsgruss 1971, 7; Raetzel-Fabian 2000, 159
Feixa del Moro		Sant Julià de Lòria	Andorra	KiG		I-15025	5310±310 BP	Hk.	4455	3786	ca. 42°26'29" N, 1°29'17" E		IV.6.1	
				D/KiG	Be ?	I-14177	4930±170 BP	Hk.	3950	3532				

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Grosseneder		Borgentreich	Westfalen	AC		*Hd-17024	4283±38 BP	M.Kn.	2917	2882	51°32'56" N, 9°09'38" E	VII.5.6	Günther 1997a, 166
LITERATURQUELLE													
Grossenrode I	ch.	Moringen	Niedersachsen	KG/HG	Be	*Hv-15766	4485±85 BP	Kn.	3344	3035	51°40'15" N, 9°54'16" E	VI.5.5	
				KG/HG	Be	*Hv-15767	4400±85 BP	Kn.	3313	2909			
LITERATURQUELLE													Heege/Heege 1989, 100
Grossenrode II	ch.	Moringen	Niedersachsen	KG/NK	Be ?	KIA-43451	4805±30 BP	ParsP	3641	3535	51°40'15" N, 9°54'16" E	VI.4.4	
				KG/NK	Be	*Hv-17635	4750±145 BP	M.Kn.	3693	3362			
				KG/NK		KIA-43456	4720±40 BP	ParsP	3628	3380			
				KG/NK		KIA-43454	4715±30 BP	ParsP	3626	3380			
				KG/NK		KIA-43450	4695±50 BP	ParsP	3622	3375			
	Fundamentgraben			KG/NK	Be ?	*Hv-17491	4660±95 BP	Hk.	3630	3350			
				KG/NK		KIA-43453a	4830±35 BP	ParsP	3654	3536			
				KG/NK		KIA-43455	4660±25 BP	ParsP	3503	3371			
				KG/NK		KIA-43452	4610±30 BP	ParsP	3493	3355			
				KG/NK	Be ?	KIA-43453b	4600±30 BP	ParsP	3491	3351			
	Fundamentgraben			KG/NK	Be ?	*Hv-17493	4565±140 BP	Hk.	3512	3033			
				KG/NK		KIA-43449	4530±45 BP	ParsP	3357	3112			
				KG/NK		KIA-43448	4480±30 BP	ParsP	3329	3097			
	Bestattung			KG/NK	Be	*Hv-17633	4430±90 BP	M.Kn.	3323	2928			
	Fundamentgraben			KG/NK	Be	*Hv-17636	4415±110 BP	M.Kn.	3325	2916			
	Bestattung			KG/NK	Be	*Hv-17634	4110±155 BP	M.Kn.	2882	2488			
LITERATURQUELLEN													Heege 1992, 60 ff.; Fernandez et al. 2012
Gwernvale	Grube unt. Hügel	Crickhowell	Powys	LH/GG	po	CAR-113	5050±75 BP	Hk.	3950	3779	51°52'00" N, 3°08'50" W		
	Grube neb. Hügel			LH/GG	an	CAR-116	4590±70 BP	Hk.	3504	3116	V.6.10		
	Grube neb. Hügel			LH/GG	an	CAR-114	4390±70 BP	Hk.	3262	2909			
LITERATURQUELLEN													Britnell 1980, 147; Darvill 1982, 26; Britnell/Savory 1984
Hazleton North	quarry	Salperton	Gloucestershire	LH/GG	Be	HAR-8351	5730±100 BP	Ge.	4689	4465	51°52'07" N, 1°53'45" W	V.6.1	
	s. ch.			LH/GG	Be	OxA-912	5200±150 BP	M.Kn.	4232	3806			
	precairn			LH/GG		OxA-12969	5125±34 BP	Kn.	3973	3815			
	precairn			LH/GG	Be	OxA-13374	5110±90 BP	Kn.	3989	3789			
	s. Gang			LH/GG	Be	OxA-910	5000±70 BP	M.Kn.	3936	3702			
	precairn			LH/GG		OxA-13375	4980±100 BP	Kn.	3934	3657			
	precairn Bo			LH/GG	po	OxA-738	4970±80 BP	Kn.	3909	3656			
	Vorraum			LH/GG	Vo	OxA-914	4970±70 BP	Kn.	3902	3658			
	s. Eingang			LH/GG	Be	OxA-907	4970±60 BP	M.Kn.	3891	3662			
	Vorraum			LH/GG	Vo	OxA-913	4960±70 BP	Kn.	3881	3654			
	n. ch.			LH/GG	Be	OxA-905	4950±70 BP	M.Kn.	3793	3652			
	n quarry			LH/GG		HAR-8350	4950±60 BP	H.Ge.	3780	3659			
	s. ch.			LH/GG		GRA-24564	4945±45 BP	M.Kn.	3766	3663			
	n. ch.			LH/GG		GRA-24506	4940±50 BP	M.Kn.	3764	3659			
	precairn Bo			LH/GG	po	OxA-739	4915±80 BP	Tk.	3789	3638			
	n. ch.			LH/GG		OxA-12875	4883±31 BP	M.Kn.	3694	3644			
	n. ch.			LH/GG		OxA-12876	4870±33 BP	M.Kn.	3694	3639			
	s. Eingang			LH/GG	Be	OxA-906	4880±70 BP	M.Kn.	3762	3539			
	precairn Bo			LH/GG	Be	OxA-646	4875±80 BP	M.Kn.	3765	3535			
	s. ch.			LH/GG	Be	GRA-24512	4860±50 BP	M.Kn.	3702	3541			
	n. Eingang			LH/GG	Be	OxA-904	4860±70 BP	M.Kn.	3711	3530			
	n. Eingang			LH/GG	Be	GRA-24508	4850±50 BP	M.Kn.	3697	3537			
	n. ch			LH/GG	Be	OxA-644	4840±80 BP	M.Kn.	3707	3523			
	s. quarry			LH/GG	St	OxA-915	4840±70 BP	M.Kn.	3702	3527			
	n. Eingang			LH/GG	Be	OxA-903	4840±60 BP	M.Kn.	3695	3532			
	s. ch			LH/GG	Be	OxA-911	4830±80 BP	M.Kn.	3702	3522			
	n. Eingang			LH/GG	Be	OxA-902	4830±70 BP	M.Kn.	3695	3525			
	precairn			LH/GG	Ko	HAR-8349	4830±60 BP	H.Ge.	3693	3526			
	s. Gang			LH/GG	Be	OxA-908	4830±60 BP	M.Kn.	3693	3526			
	quarry			LH/GG	St	GRA-24513	4830±50 BP	Ge.	3661	3529			
				LH/GG		OxA-916	4810±70 BP	M.Kn.	3660	3519			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung				
									von	bis							
LITERATURQUELLEN Hirumugarrieta 2	n. ch.	Bilbao	Bizkaia	D		Ua-3128 Ua-3126	4870±50 BP 4800±50 BP 4790±50 BP 4763±32 BP 4758±31 BP 4780±80 BP 4747±31 BP 4760±60 BP 4750±50 BP 4640±80 BP 4606±32 BP 4600±120 BP 4450±90 BP 144±1pMCBP	M.Kn. M.Kn. Ge. Kn. Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. GrapP	3650 3527 3645 3526 3641 3524 3634 3523 3633 3522 3647 3384 3391 3632 3385 3635 3385 3626 3342 3494 3351 3519 3105 3335 3012 +7683 +7932	ca. 43°15' N, 2°00' W V.4.9	Saville et al. 1987, 110; Meadows et al. 2007, 52 f.						
	A												OxA-6708	6081	5985	Arias Cabal 1995, 39; de Blas 1997, 325; Ontañón 2003, 303; Penhalver 2005, 343	
	F												OxA-6709	5625	5533	III.2	
	k.A.												Gif-227	5870	5079		
	C												OxA-6706	5338	5208		
	H												OxA-6707	5196	4856		
	K												OxA-6710	4684	4545		
	B												OxA-6705	3956	3800		
	Füllung quarry												BM-180	4229	3804	Radiocarbon 8 (1966), 79.; Schulting 1999, 204 f.	
													Gif-7465	3262	2897	V.6.7 Radiocarbon 11 (1969), 285; Barker 1985, 33	
													Gsy-64a Gsy-64b	4343 4226	4053 3800	48°00'00.5" N, 2°16'06.8" W VI.2.7 48°52'55" N, 3°29'04" W IV.2.7 Briard 1989a, 28, 106	
	LITERATURQUELLEN Horslip												s. ch. zentrale ch. zentrale ch. n. ch. n. ch.	Calne	Wiltshire	EB	Ko
IIC		Gif-1362	4355	4043	48°34'30.3" N, 4°41'33.2" W IV.2.6												
IIC		Gif-414	4451	3821													
IIE		Gif-1968	4226	3965													
IIB		Gif-1363	3787	3378													
IIC		Gif-811	2268	1882													
IIB		Gif-165	5019	4344	Radiocarbon 5 (1963), 186; Radiocarbon 12 (1970) 431; Giot 1987, 112, 115, 123, 126												
IIB		Gif-1870	4033	3704	48°38'02.2" N, 4°38'10.0" W III.4.7												
IIB		Gif-813	3363	3024													
IIB		Gif-164B /Gsy	3348	2702													
IIB		Gif-1477	2133	1776													
IIB		Gif-162	1206	841													
IIB	Gif-161	1186	787														
IIB	Gif-164A /Gsy	967	537														
IIB	Gif-281	757	208														
IIB	Gif-163	723	+995														
LITERATURQUELLEN Ilot de Roc'h Avel	Fuerst. in ch. vieux sol	Landéda	Finistère	GG	Be	Gif-5510 OxA-4540L,y-35	5800±100 BP 3930±65 BP	Hk. Hk.	4776 2549	4541 2303	48°35'36" N, 4°36'49" W III.4.7	Radiocarbon 16 (1974), 20 Radiocarbon 24 (1982), 316; Giot 1987, 154, 159, 163, 164, 167, 170	Delbrias et al. 1987, 217; Hedges et al. 1987, 458				
	IIC													Gif-165	5019	4344	
	IIC													Gif-1870	4033	3704	
	IIE													Gif-813	3363	3024	
	IIB													Gif-164B /Gsy	3348	2702	
	IIC													Gif-1477	2133	1776	
	IIB													Gif-162	1206	841	
	IIB													Gif-161	1186	787	
	IIB													Gif-164A /Gsy	967	537	
	IIB													Gif-281	757	208	
	IIB													Gif-163	723	+995	
	LITERATURQUELLEN Issarts													sect B dolm centr	Le Lion-d'Angers	Maine-et-Loire	TUM/D
phase II		Poz-62534	2617	2488	43°42'17.4" N, 3°26'06.2" E VII.8.4												

OBJEKTBEZEICHNUNG	Tellobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	Probentyp		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
La Ferme Dupont		Guiry en Vexin	Val d'Oise	AC		GRA-34791	4505±40 BP	Speiche	3339	3106	49°06'37.1" N, 1°51'18.3" E	VI.2.12	
				AC		GRA-34790	4490±40 BP	Wirbel	3334	3099			
				AC	an. ?	Gif-5003	3380±110 BP	Hk.	1870	1529			
LITERATURQUELLEN													
La Goumoisière		Valdivienne	Vienne	KIG/KG		GIFA-97293	5940±50 BP	M.Kn.	4895	4730	46°31'32" N, 0°38' 37" E	III.4.3	
				KIG/KG		Ly-1048	5825±55 BP	M.Kn.	4788	4606			
				KIG		OxA-9337/Ly-1125	5770±50 BP	M.Kn.	4686	4557			
				KIG/KG		Bela-217481	5730±40 BP	M.Kn.	4652	4505			
				KIG/KG		Ly-2494	5675±50 BP	M.Kn.	4579	4452			
				KIG		OxA-9102/Ly-1047	5620±50 BP	M.Kn.	4496	4371			
				KIG/KG		Ly-2490	5610±45 BP	M.Kn.	4486	4369			
				KIG/KG		Ly-2488	5605±55 BP	M.Kn.	4485	4365			
				KIG/KG		Bela-217483	5590±40 BP	M.Kn.	4454	4369			
				KIG/KG		Ly-2491	5590±50 BP	M.Kn.	4456	4366			
				KIG		Bela-217475	5570±40 BP	M.Kn.	4448	4362			
				KIG		Bela-217480	5560±40 BP	M.Kn.	4447	4357			
				KIG/KG		Ly-2489	5555±50 BP	M.Kn.	4448	4352			
				KIG/KG		Ly-2492	5520±45 BP	M.Kn.	4445	4340			
				KIG		Bela-217477	5460±40 BP	M.Kn.	4349	4264			
				KIG		Bela-217478	5440±40 BP	M.Kn.	4340	4261			
				KIG		Bela-217479	5440±40 BP	M.Kn.	4340	4261			
				KIG		Bela-217476	5360±40 BP	M.Kn.	4320	4075			
				KIG/KG		Ly-2493	5360±45 BP	M.Kn.	4321	4073			
				KIG/KG		Bela-217482	5350±40 BP	M.Kn.	4311	4071			
				KIG		Bela-217474	5330±40 BP	M.Kn.	4238	4063			
LITERATURQUELLE													
La Grée de Cojoux		Saint-Just	Ile-et-Vilaine	LH		Gif-5763	5700±80 BP	k.A.	4669	4456	47°45'53.2" N, 1°58'26.4" W	VII.2.2	Soler 2006, 118-120
				LH	po	Gif-5458	5660±80 BP	Hk.	4581	4372			
				LH	po	Gif-5456	5580±120 BP	Hk.	4550	4270			
				LH	po	Gif-5457	5550±120 BP	Hk.	4532	4263			
				D		Gif-9239	5230±80 BP	Hk.	4227	3964	47°45'54.2" N, 1°59'05.1" W		
				LH		Gsy-31(Gif-31)	4270±120 BP	Hk.	3084	2640	47°45'56.0" N, 1°59'20.0" W		
				LH		FG-31	4268±120 BP	Hk.	3083	2639			
				LH		Gif-8841	4240±50 BP	Hk.	2910	2707			
				LH	Na	Gif-5235	3940±80 BP	Hk.	2566	2301			
				AC		Gif-9238	2750±50 BP	Hk.	988	831	47°46'31.3" N, 1°00'20.0" W		
				LH		Gif-5764	2690±65 BP	k.A.	899	804			
LITERATURQUELLEN													
La Hoguette		Fontenay-le-Ma.	Calvados	GG	Be	Ly-131	5560±150 BP	Hk.	4580	4242	49°05'47.0" N, 0°21'16.0" W	IV.3.7	
				GG	Be	Ly-421	5160±190 BP	Kn.	4229	3774			
				GG	Be	Ly-420	5050±260 BP	Kn.	4228	3537			
				GG	Be	Gif-1345	5000±130 BP	Hk.	3944	3666			
				VG	Be	Gif-1513	4800±120 BP	Hk.	3701	3378			
				VG	Be	Gif-1347	4750±120 BP	Hk.	3644	3374			
				VG	Be	Gif-1514	4720±120 BP	Hk.	3636	3371			
				GG	Na	Ly-132	4580±150 BP	Hk.	3518	3094			
				VG	Be	Gif-1346	4300±120 BP	Hk.	3262	2880			
LITERATURQUELLEN													
La Hougue-Ble		Jersey	GB	GG		Bela-77360	5410±70 BP	Hk.	4345	4081	49°12'01.3" N, 2°03'50.3" W	IV.2.8	
					an	Bela-57925	5360±60 BP	Hk.	4322	4071			
						Bela-77357	4760±70 BP	Hk.	3638	3384			
						Bela-57924	4260±60 BP	Hk.	2997	2701			
						Bela-57923	4110±60 BP	Hk.	2859	2579			
LITERATURQUELLE													
La Jardelle		Dissay	Vienne	BG		Ly-9411	5590±55 BP	M.Kn.	4459	4361	46°41'38" N, 0°25'05" E	IV.3.2	
				BG		Ly-8616	5580±45 BP	M.Kn.	4449	4368			
				BG		Ly-594	5485±60 BP	M.Kn.	4442	4261			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLEN													
La Liaguna de Níavaras	A	Villaviciosa	Asturias	TUM		GrN-18282	5175±25 BP	Hk.	4032	3962	ca. 43°30' N, 5°32' W	Pautreau et al. 2003, Scarre et al. 2003, 244	
	D			TUM		GrN-18283	5140±60 BP	Hk.	4036	3808	V.4.1		
				TUM		GrN-18647	5135±40 BP	Hk.	3983	3814			
				TUM		GrN-18648	5110±60 BP	Hk.	3971	3803			
LITERATURQUELLEN													
La Mina		Sedano	Burgos	GG/D		GrN-14951	5100±170 BP	Hk.	4142	3665	ca. 42°42.5' N, 3°44' W	V.4.4 Cassen et al. 1996, 514; Delibes/Rojo 1997, 408	
LITERATURQUELLEN													
La Pera d'Ardévol		Pinós	Lleida	AC		USAR-264	2860±60 BP	M.Kn.	1188	944	41°51'47.0" N, 1°31'24.6" E	VIII.5.10 Martín/Mestres 2002, 122 (Nr. 39)	
LITERATURQUELLEN													
La Pierre Couvrière	I ch. II ch.	Ancenis	Loire-Atlantique	GG GG	Be Be	Gif-3415 Gif-3763	2990±110 BP 2880±100 BP	M.Kn. M.Kn.	1386 1207	1057 930	47°22'07" N, 1°10'22" W	VIII.2.6	
LITERATURQUELLEN													
La Pierre Fritte		Yermenonville	Eure-et-Loir	D		Poz-19034	4160±35 BP	M.Kn.	2872	2679	48°32'44.6" N, 1°36'48.5" E	VII.2.7	Radiocarbon 30, 66
LITERATURQUELLEN													
La Pierre Godon		Tilly-Le-Pén.	Eure-et-Loir	D	Be	Ly-1738	4550±150 BP	Kn.	3503	3025	48°10'21.3" N, 1°46'56.5" E	VI.2.10	Jagu et al. 2008, 203
LITERATURQUELLEN													
La Pierre Plate		Presles	Val d'Oise	AC	Be	Gif-5839	3860±90 BP	M.Kn.	2464	2206	Allain 1981, 330; Berthon-Beaufils et al. 1991, 146; Richard 1997		
LITERATURQUELLEN													
La Porte aux Bergers		Vignely	Seine-et-Marne	GB		Ly-9401	4630±45 BP	M.Kn.	3501	3357	49°06'32.9" N, 2°15'43.8" E	VIII.3.1 Tarréte 1985, 74; Delibris et al. 1987, 217	
LITERATURQUELLEN													
La Sima	I, niv fun.	Miño de Medinaceli	Soria	TUM		Bin-5362	5308±31 BP	Hk.	4229	4056	41°10'32" N, 2°32'26" W	IV.5.6	
	I			TUM		Bin-5377	5303±34 BP	Hk.	4227	4054			
	I			D/GG		Bin-5363	5082±31 BP	Hk.	3952	3805			
	I			D/GG		Bin-5378	5068±33 BP	Hk.	3943	3803			
	I			D/GG		Bin-5349	5048±27 BP	Hk.	3939	3795			
	I			D/GG		Bin-5376	5001±32 BP	Hk.	3892	3712			
	II			D/GG		KIA-21551	4919±28 BP	M.Kn.	3705	3658			
	II			D/GG		KIA-21553	4865±23 BP	M.Kn.	3661	3639			
	II			D/GG		KIA-21552	4862±27 BP	M.Kn.	3691	3638			
	II			D/GG		KIA-21550	4839±27 BP	M.Kn.	3654	3542			
	III			D		KIA-18000	3862±28 BP	M.Kn.	2453	2288			
	III			D		KIA-17999	3860±30 BP	M.Kn.	2454	2236			
LITERATURQUELLEN													
La Vega 1		Jaramillo Querado	Burgos	TUM		GrN-17559	4840±25 BP	Hk.	3654	3544	42°06'53" N, 3°18'44" W	V.4.11	Rojo et al. 2006a, 134 f.; Rojo/Garrido 2012, 23; Delibes et al. 2012, 316, 319
LITERATURQUELLEN													
La Veilla		Osorno	Palencia	TUM		GrN-17166	5250±50 BP	Hk.	4224	3982	42°24'59" N, 4°23'28" W	IV.5.10	
				TUM		GrN-17167	5200±55 BP	Hk.	4144	3955			
				TUM		GrN-18487	5195±155 BP	k.A.	4231	3804			
				TUM		GrN-18486	5070±175 BP	k.A.	4041	3659			
				TUM		GrN-16295	4810±200 BP	Hk.	3909	3357			
	6			TUM		Bin-5056-2	4640±40 BP	M.Kn.	3500	3363			
				TUM		Poz-25975	4410±35 BP	M.Kn.	3093	2936			
LITERATURQUELLEN													
La Vergentière	Siedlung Sond. 1 TUM Herdstelle	Cohons	Marne	D	Ko ?	Ly-1860	5350±270 BP	Hk.	4459	3810	47°47'07" N, 5°19'54" E	IV.3.10	
	Siedlung Sond. 2			-		Ly-3055	5300±260 BP	Hk.	4367	3799	47°47'21" N, 5°19'40" E		
	Siedlung Sond. 1			-		Ly-2647	5270±390 BP	Hk.	4502	3646	47°47'01" N, 5°19'47" E		
	Siedlung Sond. 1			-		Ly-1859	5230±300 BP	M.Kn.	4345	3710			
				-		Ly-2646	5110±130 BP	Hk.	4042	3715			
LITERATURQUELLEN													
Lacroix-Saint-Ouen	Skelett 17 Skelett 4	Lacroix-Saint-Ouen	Oise	NK		GrN-14975	4570±45 BP	M.Kn.	3490	3120	ca. 49°21' N, 2°47' E	VI.2.14	Radiocarbon 27 (1985), 431; Lepage 1980; Lepage 1992, 236
LITERATURQUELLEN													
Lambourn Ground	quarry Boden Grabenschlamm	Lambourn	Berkshire	ELB ELB	an	GX-1178 OxA-7693	5365±180 BP 4955±45 BP	Hk. M.Kn.	4355 3777	3985 3665	51°32'55" N, 1°32'08" W	V.6.8 Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb.9; Laning/Plicht 2000, 73	

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLEN													
Le Deveze de la Baume		Lapanouse-de-Cern	Aveyron	LH		Ly-1050 OxA-9105	5535±35 BP	k.A.	4444	4343			Burnez et al. 2003, 310; Scaire et al. 2003, 244 V.3.1
LITERATURQUELLE													Azémar 2006, 356
Le Hazoy	Bestattung	Compiègne	Oise	NK	Be	Ly-1221	4250±75 BP	M.Kn.	2926	2879	49°24'54" N, 2°49'19" E	VII.2.6	
LITERATURQUELLE													Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9
Le Mont Aimé		Val-des-Marais	Marne	HYP		Ly-5345	4160±55 BP	k.A.	2874	2672	48°51'30" N, 3°59'40" E	VII.2.8	
LITERATURQUELLE													Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9
Le Souc'h		Plouhinec	Finistère	MA		GRA-30245	7985±45 BP	Hk.	6828	6828	47°59'13.4" N, 4°28'28.3" W	V.2.2	
	paléosol mésol.			MA		GRA-30243	7680±45 BP	Hk.	6586	6467			
	paléosol mésol.			MA		Ly-2853	6440±65 BP	Hk.	5475	5365			
	paléosol mésol.			MA		Bela-161035	6090±100 BP	Hk.	5206	4853			
	Terrae funéraires			MA		Bela-161034	5630±40 BP	Hk.	4503	4374			
	Schutt Dolmen 1			MA/D		AA-022	5105±30 BP	Hk.	3962	3812			
	Schutt Dolmen 1			MA/D		Bela-187969	4840±140 BP	Hk.	3775	3380			
	Carrière			MA		GRA-30248	4800±40 BP	Hk.	3642	3530			
	Carrière			MA		GRA-30249	4795±40 BP	Hk.	3641	3528			
	Caim Dolmen 2			MA/D		AA-021	4645±30 BP	Hk.	3498	3368			
	Coutoir Dolmen 2			MA/D		Bela-176517	4440±40 BP	Hk.	3322	3017			
	ch.			MA/D		AA-020	3775±50 BP	Hk.	2289	2135			
	ch. Eingang			MA/D		UL-2739	3460±90 BP	Hk.	1889	1665			
LITERATURQUELLEN													Le Goffic 2002; Le Goffic 2004a; Le Goffic 2006; Cassen et al. 2009b, 753
Le Villard		Le Lauzet-Ubaye	Alpes-de-Ht-Prv.	GG/D	Be	Ly-3257	3980±120 BP	k.A.	2834	2293	44°28'36.2" N, 6°22'08.7" E	VIII.15	
LITERATURQUELLEN													Sauzade 1989, 210; Furestier 2005, 7
Lenzburg Phase I		Lenzburg	Aargau	KIG/KG		ETH-17602	5455±60 BP	M.Kn.	4355	4251	47°23'14.1" N, 8°11'13.3" E	IV.8.1	
	KI 8, Grab I			KIG/KG		ETH-16455	5425±60 BP	M.Kn.	4346	4234			
	KI 12			KIG/KG		ETH-17601	5420±65 BP	M.Kn.	4347	4177			
	KI 8, Grab IX			KIG/KG		ETH-17600	5380±60 BP	M.Kn.	4330	4078			
	KI 13			KIG/KG									Wyss 1998, 182; Stöckli 2009a, 85 und 221 (Tabl. 40)
LITERATURQUELLEN													V.9.1
Lenzburg Phase II		Lenzburg	Aargau	KIG		ETH-17598	4980±65 BP	M.Kn.	3909	3664			
	Grossgrabantl.ch.4			KIG		ETH-17599	4860±60 BP	M.Kn.	3707	3536			
	Grossgrabantl.ch.6												Wyss 1998, 182; Stöckli 2009a, 85 und 221 (Tabl. 40)
LITERATURQUELLEN													VI.8.11
Les Aguais		Gréalou/Montbrun	Lot	D		GRA-1841	4500±35 BP	M.Kn.	3336	3105	44°31'43.6" N, 1°53'39.8" E	VI.8.11	
	hinter Apsis			D		Ly-2152 OxA	4145±35 BP	Hk.	2866	2637			
	Basis der Krone			D		Ly-2151 OxA	2980±35 BP	Hk.	1261	1129			
	Caim/Umfassung			D		Ly-1589 OxA	1500±35 BP	Kn.	+539	+609			
	niveau 14			D									Lagasquie et al. 2002, 301; Lagasquie et al. 2011, 65, 68, 71; Bec Dreilon 2015, Annexe 1
LITERATURQUELLEN													VII.8.10
Les Arnajons		Le-Puy-Sainte-Rép.	Bouches-du-Rh.	D		Ly-4582	4140±35 BP	M.Kn.	2864	2634	ca. 43°40' N, 5°25' E	VII.8.10	
LITERATURQUELLE													Sargiano et al. 2010, 34
Les Barracs		Pierrefiche-d'Olt	Aveyron	TUM		Ly-6993	3475±50 BP	M.Kn.	1879	1705	ca. 44°26.2' N, 2°51.3' E	VIII.4.5	
LITERATURQUELLE													Gruat et al. 1995, 40; Bec Dreilon 2015, Annexe 1
Les Crottes		Roaix	Vaucluse	NK		Gif-1620	4100±140 BP	k.A.	2875	2492	ca. 44°15' N, 5°01' E	VII.8.8	
				NK		Gif-857	4040±140 BP	k.A.	2871	2409			
LITERATURQUELLEN													Radiocarbon 13 (1971), 219; Sargiano et al. 2010, 34
Les Erves		Sainte-Suzanne	Mayenne	GG	Be ?	Ly-3100	5580±140 BP	Ge.	4590	4265	48°07'01.0" N, 0°19'53.4" W	IV.3.6	
LITERATURQUELLEN													Delibrias 1987, 218; Voruz 1991, 29
Les Fades		Pépieux	Aude	AC		Ly-4575 ?	4400±35 BP	M.Kn.	3088	2929	43°18'46.0" N, 2°40'47.3" E	VI.8.10	
	carré G4			AC		Ly-4576 ?	4370±35 BP	M.Kn.	3015	2922			
	carré J4-r ⁿ 110			AC		Ly-4573 ?	4340±35 BP	M.Kn.	3010	2905			
	carré G3			AC		Ly-4574 ?	4035±35 BP	Kn.kalz	2617	2488			
	carré G3			AC		Ly-4571 ?	3830±30 BP	M.Kn.	2337	2206			
	carré C4-r ⁿ 17			AC		Gif-452	820±100 BP	Hk.	+1050	+1279			
LITERATURQUELLE													Radiocarbon 12 (1970), 425; Bec Dreilon 2015, Annexe 1
Les Fouillages		Vale	Guernsey	LH	Be	BM-1892	5590±60 BP	Hk.	4462	4357	49°29'50.7" N, 2°32'15.8" W	IV.2.4	
	Herdstelle			LH	Be	BM-1893	5510±60 BP	Hk.	4447	4275			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP		Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung		
							von	bis		von	bis					
LITERATURQUELLEN Les Gouttes d'Or LITERATURQUELLE	Herdstelle	Loisy-en-Brie	Marne	HYP		Gif-2169	3690±100 BP	M.Kn.	2268	1936	ca. 48°53' N, 3°54' E	VIII.3.6	Kinnes 1982; Radiocarbon 24 (1982), 272			
														BM-1894	4312	3970
														BM-1896	3959	3804
														BM-1895	2619	2462
														BM-1891	2451	2209
BM-1897	2396	2149														
LITERATURQUELLEN Les Grèzes LITERATURQUELLE		Souillac	Lot	TUM/D		Ly-895	3910±100 BP	M.Kn.	2563	2210	44°54'56" N, 1°27'15" E	VIII.4.2	Radiocarbon 24 (1982), 316			
LITERATURQUELLEN Les Maillets LITERATURQUELLEN		Germigny-l'Évêque	Seine-et-Marne	NK	Be	Gif-2723	3970±120 BP	Hk.	2833	2287	49°00'05" N, 2°57'03" E	VIII.2.12	Clottes 1976; Radiocarbon 18 (1976), 73; Delibrias 1982, 182			
LITERATURQUELLEN Les Malloles	Individuum E Individuum A Individuum B	Rubió	Barcelona	D		UBAR-560	3495±50 BP	M.Kn.	1884	1754	41°40'00.3" N, 1°35'39.5" E	VIII.5.8	Baumann/Tarré 1979, 153; Radiocarbon 24 (1982), 316			
														*UBAR-558	1879	1705
														UBAR-559	1878	1697
LITERATURQUELLEN Les Mournouards II		Mesnil-sur-Oger	Marne	HYP		Gif?	3812±117 BP	Hk.	2460	2065	ca. 48°56' N, 4°01' E	VIII.3.7				
LITERATURQUELLEN Les Varennes LITERATURQUELLE	Hocker in ch.	Val-de-Reuil	Eure	NK/AS	Be	Ly-6238	4505±110 BP	M.Kn.	3362	3028	49°15'39" N, 1°14'59" E	VI.2.17	Leroi-Gourhan et al. 1962, 133; Piningre/Bréart 1976, 37; Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9			
LITERATURQUELLE Lindele LITERATURQUELLE		Rottenburg a.N.	Baden-Württemberg	NK/IMG		*ETH-15753	4765±65 BP	Horn	3639	3385	ca. 48°29'07" N, 8°56'38" E	VI.4.6	Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9			
LITERATURQUELLE Liscuis I LITERATURQUELLE		Laniscat	Côtes-d'Armor	GG v/AC	Be	Gif-3099	5140±110 BP	Hk.	4050	3783	48°13'14.2" N, 3°07'40.4" W	V.2.1	Löhlein 1998, 209			
LITERATURQUELLEN Liscuis II		Laniscat	Côtes-d'Armor	AC	Ko	Gif-3944	4450±110 BP	Hk.	3336	2943	48°13'17.8" N, 3°07'44.7" W	VI.2.4	Giot et al. 1979, 320			
LITERATURQUELLEN Liscuis III	Herdstelle Herdstelle	Laniscat	Côtes-d'Armor	AC	WBe	Gif-4075	4200±110 BP	Hk.	2905	2626	48°13'14.4" N, 3°07'46.3" W	VIII.2.9	Le Roux 1977; Giot 1979, 320; Radiocarbon 30 (1988), 65			
LITERATURQUELLEN Lianera LITERATURQUELLEN	Hügelbasis	Antic de Llanera	Lleida	AC	po ?	Mc-1113	2550±90 BP	Hk.	806	541	41°53'55.2" N, 1°28'32.8" E	VIII.5.11	Curra et al. 1975, 155; Cassen et al. 1996, 515			
Locmariaquer Marchands	fosse stéale chevet	Locmariaquer	Morbihan	GG		Ly-13083	5930±45 BP	Hk.	4844	4728	47°34'18.1" N, 2°57'00.8" W	III.4.10	Patton 1991, 67; Cassen et al. 2009b, 751			
	foyer 4			GG		Ly-12314	5500±45 BP	Hk.	4443	4270						
	foyer 5			GG		A-8857	5440±60 BP	Hk.	4347	4242						
	foyer 5			GG		LGO-558	5220±130 BP	Hk.	4236	3822						
	Pfostenloch 4			GG	po	Gif-7554	5170±70 BP	Hk.	4049	3811						
	foyer 3			GG	po	Gif-7555	5040±70 BP	Hk.	3945	3775						
	Pfostenloch 2			GG		Ly-12313	4895±60 BP	Hk.	3761	3647						
	fosse 50			GG		Ly-12312	4025±40 BP	Hk.	2587	2485						
	Schutt S2/T3			GG		LGO-557	3250±120 BP	Hk.	1684	1410						
	LITERATURQUELLEN Locmariaquer Alignement	fosse 5 fosse 13 fosse 3 neben fosse 3 fosse 8 fosse 19 fosse 6 neben fosse 1	Locmariaquer	Morbihan	AL		Ly-2508	6210±50 BP	Hk.	5285	5064					
LITERATURQUELLE Locmariaquer Er Grah	gerötete Struktur fosse foyer c1	Locmariaquer	Morbihan	LH		A-8914	6305±70 BP	Hk.	5365	5214	47°34'20.5" N, 2°57'03.0" W	III.4.10	Cassen et al. 2009b, 751			
				LH		A-8913	5960±65 BP	Hk.	4936	4771						
				LH		A-8916	5760±70 BP	Hk.	4696	4536						

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	Probentyp		Datum BP	unkalibriertes Datum BP	Probentyp material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung	
							von	bis									
LITERATURQUELLEN Locmariaquer Carrère	paliéol. sect. E fosse E13 tertre sud foyer c5 fosse E1 paliéol. sect. E	Locmariaquer	Morbihan	LH		Ly-55	Kn. spl.	5650±90 BP	4445	4364		47°34'19" N, 2°57'00" W	III.4.10	Le Roux et al. 2006; Cassen et al. 2009b, 751			
															A-8915	4445	4265
															Gif-7693	4327	4073
															Gif-7692	4227	3987
															Gif-7691	4226	3978
															Ly-56	3762	3544
LITERATURQUELLEN Locmariaquer Carrère	paliéol. sect. E Prostienloch 110 ZE16 paliéol. sect. E ZE16 paliéol. sect. E ZE16 ZU19 ZA16 ZU18	Locmariaquer	Morbihan	LH		AA-20403	Korn	5835±65 BP	4781	4614		47°34'19" N, 2°57'00" W	III.4.10	Le Roux et al. 2006; Cassen et al. 2009b, 751			
															Ly-3016	4669	4491
															Ly-5979	4589	4268
															Ly-3014	4345	4237
															A-8855	4338	4076
															A-8856	4237	4055
															Ly-8	4228	3985
															LQ-555	3987	3537
															LQ-554	3939	3526
															LQ-556	3516	3097
LITERATURQUELLEN Lohra		Lohra	Hessen	AC		*UIC-3951		4389±40 BP	3083	2924	50°44'37" N, 8°37'25" E	VI.4.12	Cassen et al. 2009b, 751				
LITERATURQUELLEN Longar		Viana	Navarra	HYPID		GrA-?	k.A.	4580±90 BP	3499	3105	42°34'39.5" N, 2°23'36.7" W	VI.7.4	Raetzl-Fabian 2001b, 331				
				HYPID		Ua-?	k.A.	4540±70 BP	3364	3105							
				HYPID		GrA-?	k.A.	4530±60 BP	3358	3106							
				HYPID		GrA-?	k.A.	4500±60 BP	3339	3101							
				HYPID		GrA-?	k.A.	4480±50 BP	3335	3093							
				HYPID		GrA-?	k.A.	4445±70 BP	3331	2946							
LITERATURQUELLEN Los Llanos 1	Gang Boden Gang Boden ch. höheres Niv. ch. höheres Niv.	Kripan (Cripán)	Alava (Araba)	GG	Be	I-15168	M.Kn.	5190±140 BP	4229	3804	42°35'37.5" N, 2°31'56.2" W	IV.5.11	Ingaray/Armendáiz 1994, 271; Peñalver 2005, 343 f.				
				GG	Be	I-14788	M.Kn.	4660±200 BP	3641	3105							
				GG	Be	I-14593	M.Kn.	4090±120 BP	2867	2492							
				GG	Be	I-15195	M.Kn.	4080±160 BP	2880	2468							
LITERATURQUELLEN L'Ubac	ch. phase 1 ch. phase 2 ch. phase 4 ch. phase 3 berge 3,5 m berge 4 m foyer K12 coupe 72 m de ch. F6 1,5 m berge foyer2 F7 1,6 m foyer 1 J14/J15 foyer 1 J14/J15 coupe 72 m de ch. S2 ?	Goult	Vaucluse	D		Ly-11492	M.Kn.	4440±45 BP	3325	3015	ca. 43°51.4' N, 5°13.7' E	VI.8.3	Cassen et al. 1996, 514; Delibes et al. 2012, 314, 319; Fernández/Mujika 2013, 104 f.				
				D		Ly-11493	M.Kn.	4245±45 BP	2910	2761	Rekonstruktion bei						
				D		Ly-740	M.Kn.	4190±45 BP	2887	2695	43°51'23.1" N, 5°13'53.8" E						
				D		Ly-900	M.Kn.	4140±45 BP	2867	2632							
				Tum.		Ly-664	Hk.	7060±90 BP	6017	5845							
				Tum.		Ly-944	Hk.	6920±70 BP	5877	5732							
				Tum.		Ly-794	Hk.	5220±60 BP	4222	3963							
				Tum.		Ly-946	Hk.	4160±50 BP	2873	2676							
				Tum.		Ly-854	Hk.	3970±40 BP	2569	2461							
				Tum.		Ly-945	Hk.	3785±50 BP	2291	2139							
				Tum.		Ly-855	Hk.	3635±65 BP	2130	1916							
				Tum.		Ly-9125	Hk.	3640±45 BP	2120	1942							
				Tum.		Gif-10651	Hk.	3350±60 BP	1733	1535							
				Tum.		Ly-947	Hk.	2475±75 BP	763	516							
				Tum.		Ly-10055	Hk.	2060±65 BP	350	+75							
LITERATURQUELLEN Mailleton		Malesherbes	Loiret	D		Ly-9123		4520±45 BP	3350	3110	48°15'58.6" N, 2°24'40.2" E	VI.2.13	Sargiano et al. 2010, 34; Bizot/Sauzade 2015, 221				
LITERATURQUELLEN Maison Rouge	BIII D3-D2III, fosse e.	Montigny	Loiret	NK	Be	Gif-3760	Hk.	4490±130 BP	3364	2945	ca. 48° 07' N, 02°08' E	VI.2.19	Salanova et al. 2009, 79				
				NK	Be	Gif-3759	Hk.	4310±130 BP	3309	2680							
LITERATURQUELLEN Malausette	A1 A3 A6 A3	Soustelle	Gard	KIG		Ly-7227	Hk.	3340±40 BP	1687	1548	44°09'31.1" N, 3°59'53.4" E	VIII.4.9	Radiocarbon 30 (1988), 84; Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9				
				KIG		Ly-7230	Hk.	2960±45 BP	1259	1112	44°09'30.9" N, 3°59'53.6" E						
				KIG		Ly-7602	Hk.	2930±65 BP	1219	1030	44°09'30.2" N, 3°59'54.8" E						
				KIG		Ly-7229	Hk.	2920±45 BP	1206	1047							

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	Datum BP	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	Proben- cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
										von	bis			
LITERATURQUELLE Mandubi Zelala LITERATURQUELLE Mané Kernaplaye	A7	Ezkiio-Itsaso	Gipuzkoa	KIG		Ly-7231	2815±55 BP	Hk.	1043	904	44°09'31.5" N, 3°59'52.6" E	Dedet/Gauthey 2004a, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12 Peñalver 2005, 344		
	A5			Ly-7601		2620±35 BP	Hk.	816	790	44°09'30.4" N, 3°59'54.6" E				
	A2			Ly-205 (OxA)		2395±50 BP	Hk.	724	399	44°09'31.1" N, 3°59'52.6" E				
	A6			Ly-7603		1555±85 BP	Hk.	+416	+583					
	B11			Ly-7604		1290±45 BP	Hk.	+669	+767	44°09'27.3" N, 3°59'48.3" E				
	A2			Ly-7228		570±50 BP	Hk.	+1312	+1416					
LITERATURQUELLE Mandubi Zelala LITERATURQUELLE Mané Kernaplaye				D		GrA-18946	3980±45 BP	k.A.	2568	2351	43°05'11.1" N, 2°14'53.6" W	VIII.5.6		
LITERATURQUELLEN Martouzin-Neuville		Saint-Philibert	Morbihan	GG	Be	Gsy-88b	4747±120 BP	Hk.	3643	3373	47°35'20.3" N, 3°00'23.4" W	V.2.8		
LITERATURQUELLEN Martouzin-Neuville		Beauraing	Namur	GG		Gsy-88a	4585±200 BP	Hk.	3627	3028			Giot 1962, 31; Radiocarbon 8 (1966), 135	
LITERATURQUELLEN Martouzin-Neuville				GG			4431±120 BP	Hk.	3329	2924			Giot 1962, 31; Radiocarbon 8 (1966), 135	
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	couloir	Vaihauquès	Hérault	D		Poz-51292	2935±25 BP	Hk.	1208	1110	43°41.0' N, 3°43.0' E	VIII.4.8	Lanning/Plicht 2000, 74	
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	precairn, Pit 548	Winterbourne Monk.	Wiltshire	LH/GG	Be	OxA-3172	4900±110 BP	M.Kn.	3905	3531	51°26'56" N, 1°51'57" W	V.6.9	Bec Dreton 2015, Annexe 1	
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	precairn, Pit 401			LH/GG	Be	OxA-3171	4750±120 BP	M.Kn.	3644	3374				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	precairn			LH/GG	Be	OxA-3170	4630±100 BP	M.Kn.	3628	3125				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	ch.n. side			LH/GG	Be	OxA-3169	4620±90 BP	M.Kn.	3623	3124				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	k.A.			LH/GG	Be	BM-2731	4560±50 BP	M.Kn.	3483	3115				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	k.A.			LH/GG	Be	BM-2730	4560±70 BP	M.Kn.	3487	3105				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	ch.n. side			LH/GG	Be	OxA-3198	4480±80 BP	M.Kn.	3339	3032				
LITERATURQUELLE Mas de Reinhardt II LITERATURQUELLE Millbarrow	k.A.			LH/GG	Be	BM-2729	4450±50 BP	M.Kn.	3327	3022			Archaeometry 34, 1992, 143	
LITERATURQUELLE Monte Areo	VIA San Pablo	Carraño	Asturias	D		GrN-19122	7750±80 BP	Hk.	6645	6494	43°32'01.5" N, 5°45'48.8" W	III.4.12		
LITERATURQUELLE Monte Areo	VI-B San Pablo			D		GrN-19123	5820±70 BP	Hk.	4769	4587				
LITERATURQUELLE Monte Areo	XV Los Llanos			D		GrN-19724	5040±70 BP	Hk.	3945	3774	43°31'30.5" N, 5°47'20.8" W			
LITERATURQUELLEN Monte Revincu Orca Dolmen	casa di Urca	Saint-Florent	Corse	GG		Poz-25355	5490±40 BP	Hk.	4367	4268	42°40'10" N, 9°15'38" E	IV.7.1	de Bias 1995b, 101; de Bias 1997, 324; Ontario 2003, 303	
LITERATURQUELLEN Monte Revincu Orca Dolmen	casa di Urca			GG		Poz-25356	5450±40 BP	Hk.	4344	4263				
LITERATURQUELLEN Monte Revincu Orca Dolmen	casa di Urca			GG		Poz-25357	5440±40 BP	Hk.	4340	4261				
LITERATURQUELLE Monte Revincu Cellula Dolm	Gang			GG		Poz-13801	5410±40 BP	Hk.	4329	4246	42°40'31" N, 9°15'58" E	IV.7.1	Schulz 2014, 60	
LITERATURQUELLE Monte Revincu Orcu Dolmen	casa di Urcu.ch.			GG		Ly-13092	5355±50 BP	Hk.	4318	4071	42°40'14" N, 9°15'24" E	IV.7.1	Leandri et al. 2007, 55	
LITERATURQUELLE Montiou	ch. 2 Gang 2	Sainte-Soline	Deux-Sèvres	GG/qD	Be	Gif-4906	4830±50 BP	k.A.	3661	3529	46°14'49.6" N, 0°03'45.0" E	V.2.5	Leandri et al. 2007, 53	
LITERATURQUELLEN Neuvy-en-Dunois				GG/qD	Be	Gif-4373	4530±110 BP	k.A.	3485	3030				
LITERATURQUELLEN Neuvy-en-Dunois				GG/qD	Be	Gif-5294	3700±100 BP	M.Kn.	2274	1944				
LITERATURQUELLEN Niederbösa		Neuvy-en-Dunois	Eure-et-Loir	NK	Be	Gif-785	5250±140 BP	Hk.	4311	3952	48°12'04" N, 1°32'53" E	IV.3.9	Delibrias et al. 1982, 181; Germond/Bizard 1987, 150; Joussaume 1990, 154	
LITERATURQUELLE Niedertiefenbach	Schicht 10 Schicht 5 Schicht 7	Niederbösa	Thüringen	KG/TH	Be	*GrN-9148	4460±40 BP	M.Kn.	3327	3029	ca. 51°17' N, 11°00' E	VI.5.6	Masset 1968, 216, Anm. 13	
LITERATURQUELLE Niedertiefenbach		Beselich	Hessen	AC	Be	*KN-2773	4250±50 BP	Kn.	2915	2712	ca. 50°15' N, 7°54' E	VII.5.1	Gall et al. 1983, 13	
LITERATURQUELLE Niedertiefenbach				AC	Be	*KN-2771	4170±60 BP	Kn.	2878	2674				
LITERATURQUELLE Niedertiefenbach				AC	Be	*KN-2772	4140±55 BP	Kn.	2867	2631			Breunig 1987, 187	
LITERATURQUELLE Noisy-sur-École	ch. B ch. A zw. Brunnen	Noisy-sur-École	Seine-et-Marne	NK	Be	GrN-4675	4500±60 BP	Hk.	3339	3101	ca. 48°22'30" N, 2°29'45" E	VI.2.15		
LITERATURQUELLEN Nordhausen 2	ch.	Auleben	Thüringen	KG/TH	Be	*GrN-9150	4520±35 BP	M.Kn.	3350	3113	ca. 51°30' N, 10°47' E	VI.5.3	Brézillon et al. 1973; Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9	

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLE													
Niuthane	Vorhof	Penton Mewsey	Hampshire	ELB	Be	BM-49	4671±150 BP	Hk.	3641	3123	51°14'38" N, 1°31'38" W	VI.6.1	Gall et al. 1983, 13
LITERATURQUELLE													
Oberbipp		Oberbipp	Bern	D		ETH-52564UZ-6182	k.A.**	M.Kn.	3300	3000	47°15'36.7" N, 7°39'36.0" E	VI.10.1	Barker 1985, 33
				D		ETH-52563UZ-6181	k.A.**	M.Kn.	3200	2950	Standort Rekonstruktion:		
				D		ETH-52562UZ-6180	k.A.**	M.Kn.	3200	2900	47°15'47.5" N, 7°39'36.5" E		
				D		ETH-52565UZ-6184	k.A.**	M.Kn.	3100	2900			
LITERATURQUELLE													
Otdagsen I		Einbeck	Niedersachsen	KG/NK		KIA-43412	555±35 BP	Zahn	4446	4354	ca. 51°47'03" N, 9°52'14" E	VI.4.1	
				KG/NK		KIA-43404	5140±25 BP	Zahn	3979	3946			
				KG/NK		*KN-4246	5050±30 BP	Hk.	4235	3526			
				KG/NK		KIA-43447b	4900±30 BP	ParsP	3695	3653			
				KG/NK		KIA-43410	4750±30 BP	Zahn	3632	3520			
				KG/NK		*KN-4243	4800±50 BP	Hk.	4223	2903			
				KG/NK		KIA-43447a	4625±40 BP	ParsP	3498	3359			
				KG/NK		KIA-43411	4620±30 BP	Zahn	3496	3359			
				KG/NK		KIA-43409	4615±30 BP	Zahn	3495	3357			
				KG/NK		KIA-43405	4580±30 BP	Zahn	3487	3142			
				KG/NK		*KIA-6987	4564±26 BP	Hk.	3366	3138			
				KG/NK		KIA-43421	4540±45 BP	Zahn	3362	3114			
				KG/NK		KIA-43399	4525±30 BP	Zahn	3352	3117			
	Steine w ch.			KG/NK	?	*KN-4248	4540±65 BP	Hk.	3364	3106			
				KG/NK		KIA-43420	4465±30 BP	Zahn	3327	3035			
				KG/NK		*KIA-6988	4424±27 BP	Hk.	3362	2945			
				KG/NK	Be	*Hv-13573	4285±145 BP	k.A.	3097	2634			
LITERATURQUELLEN													
Omnens		Omnens	Vaud	?		ETH-31458	3820±55 BP	M.Kn.	2399	2147	Heege/Heege 1989, 84; Rinne 2003; Fernandez et al. 2012, 90, 93	VIII.7.2	
LITERATURQUELLE													
Ostönnen		Soest	Westfalen	?		GRA-28981	4480±40 BP	k.A.	3332	3095	ca. 51°33' N, 8°00' E	VI.4.9	Falquet/Burni-Wyser 2016
LITERATURQUELLE													
Peña de la Abuela		Ambrona	Soria	TUM		Bin-5054	5110±39 BP	Hk.	3966	3810	41°09'19" N, 2°30'56" W	V.4.5	Schierhold 2012, 265
				TUM		Bin-5053	5099±39 BP	Hk.	3962	3807			
				TUM		Bin-5052	5054±39 BP	Hk.	3942	3796			
	ch.			TUM		KIA-4781	5050±50 BP	Hk.	3943	3792			
				TUM		Bin-5026	5033±32 BP	Hk.	3937	3777			
				TUM		Bin-5055	5029±39 BP	Hk.	3940	3767			
				TUM		Bin-5056	4773±29 BP	Hk.	3635	3527			
LITERATURQUELLEN													
Peña Guerra II	ext ch. zentr ch.N.I. zentr ch.N.I zentr ch.N.II	Nalda	La Rioja	GG		CSIC-969	4750±30 BP	M.Kn.	3632	3520	42°19'08" N, 2°27'31" W	V.4.12	Rojo et al. 2005, 23; Delibes et al. 2012, 319
				GG	Be	CSIC-926B	4640±60 BP	M.Kn.	3516	3359			
				GG		CSIC-826A	4630±90 BP	M.Kn.	3626	3133			
				GG	Be	CSIC-617B	3410±60 BP	M.Kn.	1862	1627			
LITERATURQUELLEN													
Peña Oviedo		Camaleño	Cantabria	KG		GN-18782	5185±25 BP	Hk.	4035	3966	43°09'07" N, 4°41'32" W	IV.5.12	Pérez 1983; López/Pérez 1995; Cassen et al. 1996, 514; Delibes et al. 2012, 319
				KG		GN-19048	4820±50 BP	Hk.	3655	3528			
LITERATURQUELLEN													
Péré	coffre la	Prissé-la-Charrière	Deux-Sèvres	KIG		Diez/Ruiz 1995; Arias Cabal 1995, 38 f.;	5500±45 BP	M.Kn.	4443	4270	46°08'55" N, 0°31'43" W	IV.3.3	Diez 1995a 339, 348; de Blas Cortina 1997, 325; Diez 2010, 12 f.; Ontañón 2003, 303
	ch. még			KG/qd		OxA-11214	5486±40 BP	M.Kn.	4364	4268			
				KG/qd		OxA-10204	5470±45 BP	M.Kn.	4357	4264			
				KG/qd		OxA-10258	5465±45 BP	M.Kn.	4354	4263			
	Graben phase 1			Ge.		OxA-11213	5460±45 BP	Ge.	4351	4262			
	coffre la			KIG		OxA-10248	5440±45 BP	M.Kn.	4341	4260			
	Hugelkamm			KG/qd		OxA-11216	5405±45 BP	M.Kn.	4330	4239			
				KG/qd		OxA-10205	5395±45 BP	M.Kn.	4331	4182			
				KG/qd		OxA-10246	5360±45 BP	M.Kn.	4321	4073			
				KG/qd		OxA-10247	5295±45 BP	M.Kn.	4228	4047			
LITERATURQUELLEN													Lapointe et al. 2002, 179; Scarre et al. 2003, 239

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Petit-Chasseur I	Schicht 13, foyer	Sion	Valais	GF		B-2468	5630±110 BP	Hk.	4580	4350		VII.9.3	
PC I - PC II	Verbindung			GF		B-2469	5500±110 BP	Hk.	4464	4234			
Petit-Chasseur I	Schicht 9 od. 11			GF		B-863	5130±230 BP	Hk.	4229	3703			
	Schicht 9, foyer 4			GF		B-2471	5070±90 BP	Hk.	3965	3774			
	Schicht 11d, f.13b			GF		B-2470	4980±90 BP	Hk.	3929	3660			
	Schicht 9 od. 11			GF		B-862	4830±90 BP	Hk.	3707	3389			
	Schicht 9, foyer 3			GF		B-2472	4720±90 BP	Hk.	3632	3376			
	Schicht 7, foyer 3			GF		B-2474	4250±80 BP	Hk.	3080	2714			
	Schicht 7, foyer 5			GF		B-867	4260±280 BP	Hk.	3334	2492			
	Schicht 7, foyer 2			GF		B-2475	4210±150 BP	Hk.	3010	2506			
	Schicht 7, foyer 1			GF		B-2476	4180±100 BP	Hk.	2890	2631			
	Schicht 7, foyer 6			GF		B-2473	4100±80 BP	Hk.	2862	2503			
	Schicht 5A			GF		B-865	3920±60 BP	Hk.	2477	2300			
	Schicht 4B, Pfahlh.			GF		B-2484	3600±80 BP	Hk.	2126	1784			
	Schicht 5A			GF		B-866	3270±220 BP	Hk.	1876	1281			
	Schicht 5A (MXI)			GF		B-2595	3070±100 BP	Hk.	1441	1134			
	Schicht 5A (MXI)			GF		B-2594	2920±100 BP	Hk.	1261	980			
LITERATURQUELLEN													
Petit-Chasseur II	Schicht 14, N19	Sion	Valais	GF		B-2110	5130±100 BP	Hk.	4040	3795		VII.9.3	
	Schicht 14, f.23			GF		Ly-9781	5120±55 BP	Hk.	3978	3804			
	Schicht 14, f.1B			GF		B-2111	5100±70 BP	Hk.	3968	3800			
	Schicht 14, f.12A			GF		Ly-9760	5065±45 BP	Hk.	3844	3800			
	Schicht 14, f.13			GF		Ly-9759	5005±45 BP	Hk.	3921	3709			
	Schicht 13, F10			GF		Ly-9762	4935±50 BP	Hk.	3762	3656			
	Schicht 13, F3			GF		B-864	4910±260 BP	Hk.	3981	3370			
LITERATURQUELLEN													
Petit-Chasseur M VI	Podestrand Sch.5	Sion	Valais	D		B-2481 (élim.)	9850±140 BP	Hk.	9659	9179		Besse/Piguet 2006; Piguet 2011, 87 f., 99; Gallay 2011c, 80 f., 87 f.	
	Störung 5B, S.58			D		B-3059	4390±100 BP	M.Kn.	3318	2902		VII.9.2	
	Boden, Keilstein			D	Ko/Be	B-2477	4280±160 BP	Hk.	3262	2624			
	Boden D-K/61-63			D	Ko/Be	B-2479	4290±120 BP	Hk.	3093	2679			
	Boden D-K/61-63			D	Ko/Be	B-2478	4100±90 BP	Hk.	2864	2501			
	Boden D-F/58-59			D	Ko/Be	B-2480	4020±100 BP	Hk.	2855	2368			
	ch., Sch. 5A5JAU			D		B-3062	3980±70 BP	M.Kn.	2616	2348			
LITERATURQUELLEN													
Petit-Chasseur M XI	ch. Sch.5A52MAJ	Sion	Valais	D		B-3061	3820±70 BP	M.Kn.	2434	2144		Gallay et al. 1983, 50-54 (53); Chronologie 1986, 53; Gallay 2011c, 80 f., 87 f.	
	ch. Sch.5A52MAJ			D		B-3064	3790±80 BP	M.Kn.	2388	2049		VIII.7.3	
	Depot ausserh.ch.			D		B-2593	3700±100 BP	Hk.	2274	1944			
	Füllung ch.			D		B-2596	3690±60 BP	Hk.	2194	1979			
	II Foyer ch.Sch.4E			D		B-2597	3340±60 BP	Hk.	1690	1532			
	Depot ausserh.ch.			D		B-3063	2920±80 BP	M.Kn.	1228	1004			
LITERATURQUELLEN													
Petit-Chasseur M XII		Sion	Valais	D		ETH-7129	4390±80 BP	k.A.	3308	2904		Galley et al. 1983, 50-54; Baudais et al. 1990a, 56; Gallay 2011c, 80 f., 87 f.	
				D		ETH-4823	4285±65 BP	M.Kn.	3017	2792		VII.9.3	
				D		ETH-4822	4285±65 BP	M.Kn.	2836	2483			
				D		ETH-7132	3980±70 BP	k.A.	2616	2348			
LITERATURQUELLEN													
Petit Mont	prémeg Hügel	Arzon	Morbihan			Gif-6844	5650±70 BP	Hk.	4548	4371		Favre/Mottet 1990, 118; Baudais et al. 1990a, 56; Gallay 2011b; Gallay 2011c, 80 f., 87 f.	
	Boden unt. Cairn					Gif-6846	5600±70 BP	Hk.	4488	4360		IV.2.1	
	unt. Bodenpl. ch.II			GG/pD	Ko	Gif-7307	5230±70 BP	Hk.	4225	3966			
	Gang IIb			GG/pD		Gif-8287	5130±40 BP	Hk.	3980	3812			
	unt. Platte Gang 2			GG/pD	Ko	Gif-7014	5020±70 BP	Hk.	3938	3712			
	II Foyer zone E			GG/pD	Be	Gif-6845	4990±70 BP	Hk.	3933	3695			
	II Foyer zone A			GG/pD		Gif-6843	4970±70 BP	Hk.	3902	3658			
	vor Fassade III			GG/pD		Gif-7015	4900±70 BP	Hk.	3766	3638			
	Gang II C2			GG/pD		Gif-8288	4820±60 BP	Hk.	3660	3524			
	ch. II Eingang			GG/pD	Be	Gif-6842	4650±70 BP	Hk.	3618	3358			
	vor Fassade III			GG/pD		Gif-7308	1800±60 BP	Hk.	+131	+322			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	Proben- cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLEN Petit Pied		Saint-Carmin-de-Larche		D		Ly-3866 Ly-4201	4210±100 BP 4120±120 BP	k.A. k.A.	2908 2875	2633 2573	45°05'32" N, 1°24'22" E	VII.3.2	Cassen et al. 2009b, 752.
LITERATURQUELLEN Petit Vieux-Sou		Brécé	Mayenne	GG	Ko ?	Gif-5012	3960±70 BP	Hk.	2572	2346	48°22'19.3" N, 0°45'08.8" W	VIII.2.4	Desgranges et al. 1989; Daugas 2002, 236
LITERATURQUELLE Peyraube	P8 P9 P9 P4	Lamelouze	Gard	KIG KIG KIG KIG		Ly-6620 Ly-6270 Ly-6269 Ly-6621	4675±80 BP 3580±55 BP 3460±60 BP 2435±75 BP	Hk. Hk. Hk. Hk.	3625 2026 1878 747	3366 1834 1694 408	44°11'05.4" N, 3°58'43.8" E 44°11'01" N, 3°58'40" E 44°11'09.9" N, 3°58'47.3" E	VI.8.4	Bouillon 1989, 68
LIERATURQUELLE Piedraflita V		Las Regueras	Asturias	TUM TUM		Ly-2939 UGRA-191	3160±130 BP 2160±110 BP	Hk. Hk.	1608 360	1264 66	ca.43° 25'07" N, 5° 59'55" W	VIII.5.1	Dedel/Gauthey 2004b, 5, 8, 10
LITERATURQUELLE Pierre Virante	I II	Xanton-Chassenon	Vendée	D D	Be Be	Gif-3416 Gif-3762	4870±140 BP 4040±130 BP	M.Kn. M.Kn.	3894 2866	3384 2459	46°27'33" N, 0°41'19" W	V.2.4	Arias Cabal, 1995, 39
LITERATURQUELLEN Pierre-Folle		Thiré	Vendée	D ang.		Gif-1730	2280±110 BP	Hk.	486	179		VIII.2.7	Joussaume 1977; Delibrias et al. 1982, 180; Radiocarbon 30 (1988) 69
LITERATURQUELLE Pierre-Levéé	Siedlung	Nieul-sur-l'Aulize	Vendée	D Ang. Siedl.	Be	Gif-3417 Gif-3675	4040±130 BP 4110±130 BP	M.Kn. Hk.	2866 2875	2459	ca. 46°27'N, 0°41' W	VII.3.1	Joussaume 1976a, 408; Radiocarbon 30 (1988), 68, 69
LITERATURQUELLEN Pincevent		La Grande-Paroisse	Seine-et-Marne	HG		Ly-1171	3580±140 BP	M.Kn.	2134	1746	ca. 48°22' N, 2°53' E	VIII.3.11	Joussaume 1976a, 408; Radiocarbon 30 (1988), 68, 69
LITERATURQUELLEN Piélauff, Kerveolen	unter Pflasterung ch.	Piélauff	Côtes-d'Armor	AC AC	Ko Be	Gif-3586 Gif-3587	3680±110 BP 3640±110 BP	Hk. Hk.	2267 2198	1907 1881	48°13'10" N, 3°10'59" W	VIII.2.3	Gaucher et al. 1980b, 138; Chambon/Salanova 1996b, 111, Fig. 9
LITERATURQUELLEN Portejele Beausoleil	sep. 1	Val-de-Reuil/Portej.	Eure	NK NK	Be ? am ?	Ly-703 Ly-702	4040±180 BP 3040±200 BP	M.Kn. M.Kn.	2874 1498	2348 1017	ca. 49°16'26", 1°15'33" E	VII.2.11	Giot et al. 1979, 320; Radiocarbon 30 (1988), 65
LITERATURQUELLE Porz-Poull'han	unter Hügel	Plouhinec	Finistère	AC	Ko ?	Gif-7610	4300±60 BP	Hk.	3011	2880	47°59'11" N, 4°27'56" W	VII.2.3	Chambon/Salanova 1996b, 111, Abb. 9
LITERATURQUELLEN Poses Sur la Mare		Poses	Eure	TH TH		*GRA-14811 Ly-446	4770±40 BP 4435±40 BP	carbKn Hk.	3635 3319	3524 2944	49°18'22" N, 1°14'26" E	VI.2.16	Giot 1990, 113; Le Goffic 1990, 113; L'Helgouach 1990, 113
LITERATURQUELLEN Praelata		Ataún-Idiazabal	Gipuzkoa	D		I-17195	4310±110 BP	Hk.	3263	2700	ca. 42°58' N, 2°13' W	VII.6.1	Lanting/Plicht 2000, 73; Billard et al. 2006, Abschnitt 83 f.
LITERATURQUELLEN Prajou Menhir	ch.	Trébeurden	Côtes-d'Armor	AC	Be	Gif-767	5330±150 BP	Hk.	4328	3998	48°47'42" N, 3°33'53" W	VII.2.1	Irlarte 1997, 133; Mujika 1998
LITERATURQUELLE Prat Clos	paléosol. Tum.	Ria Sirach	Pyénées-Orient.	D		Poz-62371	4390±30 BP	Hk.	3080	2928	42°37'36" N, 2°22'43" E	VII.8.1	Radiocarbon 13 (1971), 215
LITERATURQUELLEN Prignon	unteres Niveau	Saint-Cézaire	Alpes-Maritimes	GG/D	Be	Gif-2869	4040±110 BP	M.Kn.	2860	2463	43°39'49" N, 6°48'51" E	VII.8.12	Bec Delon 2013f; Bec Delon 2015, Annexe 1
LITERATURQUELLEN Quéliarn		Plobannaelec	Finistère	GG GG	Be Be	Gif-5768 Gif-5061	6990±90 BP 5760±120 BP	Hk. Hk.	5981 4725	5784 4463	47°48'50.2" N, 4°15'05.9" W 47°48'46.6" N, 4°14'55.6" W	III.4.4	Radiocarbon 30 (1988), 76 Cairn de Quéliarn Dolmen de Tronval
LITERATURQUELLEN Rebolledo 2	ältere Probe; Delibrias et al. 1987, 217; jüngere Probe (Grabung 1979); 2 3 1	Sedano	Burgos	TUM TUM TUM		GN-19568 GN-19569 GN-19567	6775±30 BP 5305±30 BP 5075±40 BP	Hk. Hk. Hk.	5706 4228 3949	5646 4055 3803	ca. 42°40'48" N, 3°43'05" W	IV.5.7	Delibrias et al. 1987, 217; jüngere Probe (Grabung 1979); Delibrias 1982, 179 (cf. Trouval, Chambre IV/3); Giot 1987, 183 (compartiment sud-est de la sépulture à chambre compartimenté B du Cairn de Quéliarn)
LITERATURQUELLEN Reguers de Seró	RGS07-125	Seró, Artesa Segre	Lleida	D		*Beta-230406	4150±40 BP	Kn. tibia	2870	2640	ca. 41°53'06" N, 1°07'11" E	VII.7.4	Delibes/Rojo 1997, 408; Delibes 2000, 96; Bellido Blanco 2005, 319
LITERATURQUELLE Riffat		Thédillac	Lot	D	Be	Ly-1188	4090±130 BP	k.A.	2869	2491	ca. 44°34'39" N, 1°19'33" E	VII.8.6	Lopez Melción et al. 2010a, 101
LITERATURQUELLEN Rimbeck		Warburg	Westfalen	AC		*Hd-17158	4181±22 BP	M.Kn.	2877	2704	51°32'05.8" N, 9°03'46.3" E	VII.5.5	Clottes 1979, 638; Delibrias et al. 1982, 182; Sauzade 1989, 210; Sauzade 1990, 318
LITERATURQUELLE Roque d'Aille		Lorquas	Var	GG	Be	MC-720	3710±90 BP	Kn.	2273	1965	43°29'13.5" N, 6°18'01.5" E	VIII.4.10	Günther 1987a, 166

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	Datum BP	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	Proben- cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
										von	bis			
LITERATURQUELLEN Saint-Eugène	côlé 3 sup-tentre carré 2 tumulus	Laure-Minervois	Aude	AC		Lyon 2204 ? Lyon 1449 ? Lyon 2205 ? Lyon 2203 ?	4520±30 BP 4485±40 BP 4485±30 BP 3090±30 BP	M.Kn. Ch. M.Kn. M.Kn.	3349 3332 3330 1410	3116 3097 3099 1302	43°17'51.4" N, 2°31'31.1" E VI.8.8	Delibrias et al. 1976, 893; Roullil/Bérard 1981, 220		
LITERATURQUELLE Saint-Marc-Jaumegarde		Saint-Marc-Jaume.	Bouches-du-Rh.	GG/D	Be	Gif-1613	3950±140 BP	Kn.	2829	2206	ca. 43°33' N, 5°31' E VII.8.11	Bec Dreion 2015, Annexe 1		
LITERATURQUELLEN Saint-Martin de Corléans	P12, stone base P17, stone base P16, stone base P15, stone base P19 P13 P7	Aosta	Aostatal	MA		F-78 F-82 F-81 F-80 F-83 F-79 F-77	5020±180 BP 4910±200 BP 4840±190 BP 4800±170 BP 4450±180 BP 4325±170 BP 4270±150 BP	Hk. Hk. Hk. Hk. Hk. Hk. Hk.	4037 3956 3908 3765 3361 3331 3090	3638 3385 3486 3722 2909 2696 2630	45°44'07" N, 7°17'49" E VII.10.1	Radiocarbon 16 (1974), 32; Delibrias et al. 1976, 893		
LITERATURQUELLEN Saint-Martin-du-Larzac 2	Doimen 2	Millau	Aveyron	D		Ly-6400	3850±50 BP	k.A.	2451	2209	44°04'21.5" N, 3°10'13.7" E VIII.4.7	Radiocarbon 19 (1977), 168; Gallay et al. 1983, 70		
LITERATURQUELLEN Saint-Martin-du-Larzac 3	Doimen 3	Millau	Aveyron	D		Gif-A93199 Gif-A96306 Gif-A97246	3470±70 BP 2580±80 BP 2480±80 BP	k.A. k.A. k.A.	1884 825 767	1694 547 517	44°04'21.5" N, 3°10'13.7" E VIII.4.7	Azémar 1998a, 232; Azémar 2006, 353		
LITERATURQUELLE San Martín		Laguardia/Guardia	Álava (Araba)	D		Bela-273269	4710±40 BP	Kn.	3627	3378	42°33'42.9" N, 2°35'39.1" W V.4.13	Radiocarbon 19 (1977), 168; Gallay et al. 1983, 70		
LITERATURQUELLEN San Quirce		Tubilla del Agua	Burgos	GG/D		GrN-14493 GrN-14492	3770±190 BP 1810±110 BP	Hk. Hk.	2467 +85	1951 +335	42°41'16" N, 4°48'37" W VIII.5.3	Martínez 2009, 135; Fernández/Mujika 2013, 104		
LITERATURQUELLEN Saran 7		Chouilly	Marne	HYP		Ly-5244	3745±115 BP	Hk.	2337	1977	ca. 48°59'55" N, 4°00'00" E VIII.3.8	Delibes 2000, 96; Bellido Blanco 2005, 319		
LITERATURQUELLEN Schmerlecke	Grab II Grab III Grab II Grab II Grab III Grab II Grab II Grab II	Erwitte-Schmerlecke	Nordrhein-Westf.	AC		KIA-42489 KIA-42387b KIA-42384 KIA-42385 KIA-42386 KIA-42388b KIA-42390 KIA-42389b	k.A. 4582±24 BP k.A. k.A. k.A. 4465±24 BP k.A. 4377±30 BP	M.Kn./Tz M.Kn. M.Kn./Tz M.Kn. M.Kn. M.Kn./Tz M.Kn./Tz M.Kn./Tz	3510 3483 3370 3370 3080 3325 3320 3017	3340 3344 3080 3080 3080 3040 2910 2927	51°35'46" N, 8°14'16" E VI.4.7 51°35'44" N, 8°14'18" E	Delibes 2000, 96; Bellido Blanco 2005, 319 Crubézy/Mazières 1991; Chambon/Salamova 1996b, 111, Abb. 9		
LITERATURQUELLEN Schönstedt	ch. ch.	Schönstedt	Thüringen	KG/TH KG/TH	Be Be	GrN-8255 *GrN-9149	4475±45 BP 4445±40 BP	M.Kn. M.Kn.	3333 3323	3091 3021	51°07'38"N, 10°34'42"E VI.5.4	Schierhold et al. 2012, 423; E-Mail-Kommunikation von K. Schierhold 2014		
LITERATURQUELLEN Schopfheim-Wiechs		Schopfheim	Baden-Württemb	HG ? HG ? HG ? HG ? HG ? HG ?		MAMS-14234 MAMS-14238 MAMS-14240 MAMS-14237 MAMS-14239 MAMS-14235 MAMS-14236	4551±29 BP 4413±27 BP 4381±26 BP 4349±27 BP 4312±27 BP 4304±26 BP 4169±26 BP	M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn. M.Kn.	3363 3093 3019 2928 2925 2892 2875	3127 2943 2928 2910 2892 2894 2697	47°37'27" N, 7°47'31" E VII.5.8	Behrens 1981, 191; Gall et al. 1983, 17		
LITERATURQUELLE Sierra Plana de La Borbolla	Túmulo Peristalito	Llanes	Asturias	TUM		OxA-6914 OxA-6915	5230±50 BP 3650±55 BP	Hk. Hk.	4221 2131	3970 1945	ca. 43°23' N, 4°40' W IV.5.14	Löhlein 2014, 365		
LITERATURQUELLEN Sot de la Lavagne		Montbrun	Lozère	ABRI ABRI		Ly-6575 Ly-7225	3915±75 BP 3865±80 BP	M.Kn. M.Kn.	2548 2463	2289 2210	44°19'19" N, 3°30'51" E VIII.4.3	Arias Cabal et al. 1999, 556; Ontañón 2003, 303		
LITERATURQUELLE South Street	soil under mound ox. ve. on ditch bott.	Beckhampton	Wiltshire	ELB ELB	po an	BM-356 BM-357	4760±130 BP 4700±135 BP	Hk. Kn.	3854 3649	3371 3341	51°25'21" N, 1°52'18" W V.6.11	Courtauld/Fages 2003, 355		

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP		Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
							von	bis		von	bis			
LITERATURQUELLEN Spreitenbach	anlier on ditch bott anlier in mound	Spreitenbach	Aargau	ELB	an	BM-358a	4620±140 BP	3108	Ge.	3628	3108	47°25'15" N, 8°23'23" E VII.9.4	Smith 1974, 132; Barker 1985, 24	
				ELB	an	BM-358b	4530±110 BP	3030	Ge.	3485	3030			
				HG		ETH-44201	4110±30 BP	2851	Hk.	2851	2855			Evans/Burleigh 1969, 144; Radiocarbon 13 (1971), 177 f.
				HG		ETH-17371	4015±65 BP	2830	Zahn	2830	2465			VII.9.4
				HG		ETH-44196.2	4050±30 BP	2620	M.Kn.	2620	2495			
				HG		ETH-19935	4035±50 BP	2619	Zahn	2619	2480			
				HG		ETH-17372	4035±50 BP	2619	Zahn	2619	2480			
				HG		ETH-44196.2	4034±29 BP	2579	M.Kn.	2579	2490			
				HG		ETH-44199.2	3960±30 BP	2565	M.Kn.	2565	2458			
				HG		ETH-19936	3955±50 BP	2566	Zahn	2566	2349			
LITERATURQUELLEN Stein	ch.	Stein	Limburg NL	HYP	Be	*GrN-4831	4780±60 BP	3519	Hk.	3642	3519	50°58'10" N, 5°46'00" E VI.3.1	Bleuer et al. 1990, 120; Doppler 2012, 87	
				HYP	Be	*GrN-16185	4570±60 BP	3112	Hk.	3493	3112			
				Para-D		*UBAR-246	3300±50 BP	1627	M.Kn.	1627	1515			
				TUM		Blin-5541	5000±38 BP	3710	Hk.	3903	3710			ca. 42°08'17" N, 3°01'24" E VIII.5.12
				TUM		Blin-5540-1	4892±36 BP	3685	Hk.	3895	3648			Bosch et al. 1993, 39; Martin/Mestres 2002, 117 (Nr. 3)
				BG		OxA-6665	6740±60 BP	5621	M.Kn.	5709	5621			41°09'52" N, 2°30'10" W V.4.6
				BG		OxA-6702	6530±65 BP	5604	M.Kn.	5604	5386			
				BG		OxA-6704	6515±65 BP	5540	M.Kn.	5540	5380			
				BG		OxA-6664	6510±50 BP	5529	M.Kn.	5529	5384			
				BG		OxA-6703	6500±65 BP	5519	M.Kn.	5519	5378			
LITERATURQUELLEN Téviac	M	St-Pierre-Quiberon	Morbihan	BG		OxA-6663	6440±55 BP	5472	M.Kn.	5472	5374	47°33'22" N, 3°09'55" W III.2	Rojo et al. 2005; Delibes et al. 2012, 315	
				BG		OxA-6701	6000±60 BP	4801	M.Kn.	4961	4801			
				BG		OxA-6662	5680±50 BP	4580	M.Kn.	4580	4455			
				BG		Gif-196	2230±150 BP	451	Hk.	451	46			
				HYP		*Gif-360	3970±200 BP	2051	Hk.	2834	2051			Delibrias et al. 1966 [Radiocarbon 8], 78; Schulting 1999, 204 f.
				HYP		Gak-12162	5090±160 BP	4045	Hk.	4045	3696			49°14'59.9" N, 3°59'00" E VIII.3.9
				GG	Be ?		4740±70 BP	3684	M.Kn.	3684	3381			Bailoud/Brezillon 1968, 494; Radiocarbon 12 (1970), 429.
				BG covar		*UBAR-408	4500±260 BP	2893	Hk.	3622	2893			42°23'41.3" N, 2°58'43.2" E V.5.1
				UMF	Be	Gif-280	4330±110 BP	3314	k.A.	3314	2764			Arqueologia 1987, 75; Tarrús 1988, 45; Tarrús 2002, 299
				D		k.A.	4080±100 BP	2860	k.A.	2860	2491			ca. 41°23.3' N, 1°34.1' E VI.9.1
LITERATURQUELLEN Trossen-Keller	zentrl. Herdstelle	Penvenan	Côtes d'Armor	UMF	Be		5300±140 BP	4316	Hk.	4316	3985	48°47'44" N, 3°18'34" W VI.2.2	Nadal et al. 2001; Martin/Mestres 2002, 117; Francès Farré 2007, 42	
				D		k.A.	4330±110 BP	3314	k.A.	3314	2764			ca. 42°06.0' N, 1°28.3' W VI.7.6
				D		k.A.	4080±100 BP	2860	k.A.	2860	2491			
				GG	Be ?	I-14099	4820±60 BP	3660	M.Kn.	3660	3623			43°05'18" N, 2°14'25" W IV.5.5
				BG		*Lv-1473	8993±195 BP	8423	Hk.	8423	7820			Cassen et al. 1996, 514; de Blas Cortina 1997, 325; Ontañón 2003, 303
				LHKIG		Gsy-90b	8800±300 BP	7586	Hk.	8275	7586			50°18'33.5" N, 4°49'13.6" E V.7.1
				LHKIG		Gsy-90	8611±185 BP	7481	Hk.	7964	7481			
				LHKIG		UB-6869	5854±38 BP	4777	M.Kn.	4777	4691			
				LHKIG		GrA-20197	5780±45 BP	4691	M.Kn.	4691	4560			
				LHKIG	Ko	Sa-96	5720±300 BP	4946	Hk.	4946	4259			47°35'16.7" N, 3°04'24.4" W III.4.5
LITERATURQUELLEN Trossen-Keller	zentrale ch. Hügelschüttung	Carnac	Morbihan	LHKIG		Gsy-90a	8611±185 BP	7481	Hk.	7964	7481	47°35'16.7" N, 3°04'24.4" W III.4.5	Laming/Plicht 2000, 73	
				LHKIG		Gsy-90	8611±185 BP	7481	Hk.	7964	7481			
				LHKIG		UB-6869	5854±38 BP	4777	M.Kn.	4777	4691			
				LHKIG		GrA-20197	5780±45 BP	4691	M.Kn.	4691	4560			
				LHKIG	Ko	Sa-96	5720±300 BP	4946	Hk.	4946	4259			
				LHKIG		Gsy-90b	8993±195 BP	8423	Hk.	8423	7820			
				LHKIG		Gsy-90	8800±300 BP	7586	Hk.	8275	7586			
				LHKIG		UB-6869	5854±38 BP	4777	M.Kn.	4777	4691			
				LHKIG		GrA-20197	5780±45 BP	4691	M.Kn.	4691	4560			
				LHKIG	Ko	Sa-96	5720±300 BP	4946	Hk.	4946	4259			

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
LITERATURQUELLEN Ty Floc'h	zentrale ch.			LH/KIG		AA-42784	5665±54 BP	Hk.	4577	4403			
	Y			LH		Gsy-89a	5082±130 BP	Hk.	3988	3710			
	Y			LH	Ko	Gsy-89	4980±150 BP	Hk.	3948	3648			
	Y			LH		Gsy-89b	4879±125 BP	Hk.	3893	3520			
LITERATURQUELLEN Ty Floc'h	ch. B	Saint-Thois	Finistère	GG (q)	Be	Gif-5234	5580±120 BP	Hk.	4550	4270	48°09'25" N, 3°53'56" W	IV.2.3	Schulling et al. 2003; Schulling et al. 2009, 770, 771
	diaphyse			GG (q)		OxA-5974/Ly-199	5270±80 BP	M.Kn.	4229	3993			
	3. Phase Hügel			GG (q)	Be	Gif-5233	4670±120 BP	Hk.	3636	3341			
				GG/D		GN-14494	5665±45 BP	Hk.	5549	5481			
LITERATURQUELLEN Valdemuriel		Tubilla de Agua	Burgos	GG/D		GN-14128	5670±110 BP	Hk.	4649	4369			
				GG/D									
LITERATURQUELLEN Vers-sur-Selles	Grabenfüllung	Vers-sur-Selles	Somme	AC	an ?	Gif-3700	4240±120 BP	Hk.	3010	2628	49°50'09.0 N, 2°12'57.9 E	VIII.2.5	Delibes et al. 2012, 315
	ch.			AC	Be	Gif-5740	4240±100 BP	M.Kn.	3002	2634			
	Grubenfüllung			AC	an ?	Gif-3699	4060±120 BP	Hk.	2862	2471			
	Niveau Zerstörung			AC	an	Gif-3698	3070±120 BP	Hk.	1490	1129			
LITERATURQUELLEN Vidy	Grab 79	Lausanne	Vaud	KIG		UIC-13907	5485±43 BP	M.Kn.	4365	4266	46°31'05" N, 6°36'02" E		
	Grab 98			KIG		UZ-5222	5345±60 BP	M.Kn.	4312	4059			
LITERATURQUELLE Villevielle				D	Be	Ly-3023	3970±140 BP	M.Kn.	2835	2214	ca. 43°52.5' N, 6°35.5' E	VIII.8.13	Moinat/Chambon 2007, 201
LITERATURQUELLE Wandersleben	ch.	Wandersleben	Thüringen	KG	Be	*Bln-2371	4220±70 BP	Hk.	2905	2679	50°53'50" N, 10°50'59" E	VII.5.2	Delibrias et al. 1987, 221
LITERATURQUELLE Warburg I		Warburg	Westfalen	AC		*KN-4503	4376±36 BP	M.Kn.	3021	2922	51°29'53" N, 9°07'51" E	VI.4.5	Gall et al. 1983, 13
LITERATURQUELLE Warburg III		Warburg	Westfalen	AC		*KN-4504	4653±46 BP	M.Kn.	3513	3366	51°29'46" N, 9°07'49" E	VI.4.5	Günther 1997a, 166
LITERATURQUELLE Warburg IV		Warburg	Westfalen	AC		*ETH-14188	4570±65 BP	M.Kn.	3493	3110	51°29'46" N, 9°07'50" E	VI.4.5	Günther 1997a, 166
LITERATURQUELLE Warburg V		Warburg	Westfalen	AC		*KN-4597	4351±30 BP	M.Kn.	3011	2911			
LITERATURQUELLE Wayland's Smithy		Ashbury	Oxfordshire	AC		*KN-4598	4600±46 BP	M.Kn.	3499	3141	51°29'49" N, 9°07'52" E	VI.4.5	Günther 1997a, 166
LITERATURQUELLEN	burials I			LH/GG		OxA-13330	4817±39 BP	M.Kn.	3649	3534	51°33'59" N, 1°35'45" W	V.6.5	
	burials I			LH/GG		OxA-14769	4812±35 BP	M.Kn.	3645	3535			
	burials I			LH/GG		OxA-13176	4808±44 BP	M.Kn.	3647	3530			
	burials I			LH/GG		OxA-14471	4808±38 BP	M.Kn.	3645	3532			
	burials I			LH/GG		OxA-14770	4802±35 BP	M.Kn.	3641	3533			
	burials I			LH/GG		OxA-13170	4791±40 BP	M.Kn.	3640	3528			
	burials I			LH/GG		OxA-14772	4787±34 BP	M.Kn.	3638	3530			
	burials I			LH/GG		KIA-27624	4779±40 BP	M.Kn.	3637	3526			
	ch. II			LH/GG		OxA-13245	4770±38 BP	M.Kn.	3635	3524			
	burials I			LH/GG		OxA-13171	4761±41 BP	M.Kn.	3634	3521			
	ch. II			LH/GG		KIA-27623	4750±32 BP	M.Kn.	3632	3520			
	burials I			LH/GG	Be	KIA-27623	4770±130 BP	Hk.	3691	3371			
	ditch I Füll.			LH/GG		OxA-14771	4749±34 BP	M.Kn.	3633	3390			
	burials I			LH/GG		OxA-13203	4749±38 BP	M.Kn.	3633	3388			
	burials I			LH/GG		OxA-13175	4717±45 BP	M.Kn.	3629	3378			
	burials I			LH/GG		KIA-27626	4714±36 BP	M.Kn.	3627	3379			
	burials I			LH/GG		KIA-27625	4713±37 BP	M.Kn.	3627	3379			
	ch. II			LH/GG		OxA-13325	4707±40 BP	M.Kn.	3626	3377			
	ditch II			LH/GG		OxA-13244	4683±39 BP	Ge.	3518	3375			
	ditch II			LH/GG		OxA-13167	4649±41 BP	Ge.	3506	3366			
mound I			LH/GG		OxA-13169	4643±45 BP	Ge.	3509	3363				
ch. II			LH/GG		OxA-13246	4603±35 BP	M.Kn.	3496	3348				
mound II			LH/GG		OxA-13168	4547±54 BP	Ge.	3366	3111				

Barke 1985, 33; Whittle 1991, 80 f.; Whittle et al. 2007b, 110 f.

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum BP	Proben- material	cal BC (1σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Wéris I		Durbuy	Luxembourg	AC		*OxA-6457	4240±65 BP	M.Kn.	2918	2696	50°19'17.8"N, 5°30'46.9" E	VII.4.1	Toussaint et al. 2000, 189 f.
LITERATURQUELLE				AC		*OxA-6458	4170±60 BP	M.Kn.	2878	2674			
Wéris II		Durbuy	Luxembourg	AC		OxA-8956	4240±45 BP	M.Kn.	2908	2715	50°20'00.6"N, 5°31'21.8" E	VII.4.2	Toussaint et al. 2000, 189 f.
LITERATURQUELLE				AC		OxA-8959	4180±40 BP	M.Kn.	2880	2681			
West Kennet Long Barrow	right scapula	West Kennet	Wiltshire	LH/GG		GrA-23181	4950±50 BP	M.Kn. id	3774	3662	51°24'31" N, 1°51'03" W	V.6.4	Toussaint et al. 2000, 189
				LH/GG		OxA-13199	4880±38 BP	M.Kn.	3695	3642			
				LH/GG		OxA-13200	4872±38 BP	M.Kn.	3695	3639			
				LH/GG		OxA-12652	4856±31 BP	M.Kn.	3692	3635			
				LH/GG		GrA-23179	4855±45 BP	M.Kn.	3695	3541			
				LH/GG		OxA-13198	4838±37 BP	M.Kn.	3660	3536			
				LH/GG		GrA-23178	4835±45 BP	M.Kn.	3661	3533			
				LH/GG		OxA-13283	4835±33 BP	M.Kn.	3656	3537			
				LH/GG		OxA-13201	4827±38 BP	M.Kn.	3653	3535			
				LH/GG		OxA-12282	4819±30 BP	M.Kn.	3648	3536			
				LH/GG		OxA-13241	4806±36 BP	M.Kn.	3643	3533			
				LH/GG		OxA-12653	4803±32 BP	M.Kn. id	3641	3534			
	right scapula			LH/GG		OxA-12284	4797±31 BP	M.Kn.	3639	3535			
				LH/GG		OxA-13190	4791±37 BP	M.Kn.	3639	3529			
				LH/GG		OxA-13180	4787±41 BP	M.Kn.	3639	3527			
				LH/GG		GrA-23180	4790±50 BP	M.Kn.	3641	3524			
				LH/GG		OxA-13179	4778±38 BP	M.Kn.	3637	3526			
				LH/GG		OxA-13188	4767±38 BP	M.Kn.	3635	3524			
	Schädel II			LH/GG	Be	OxA-449	4825±90 BP	M.Kn.	3705	3387			
	Skelett I			LH/GG	Be	OxA-563	4780±90 BP	M.Kn.	3649	3381			
	Skelett IV			LH/GG	Be	OxA-451	4780±90 BP	M.Kn.	3649	3382			
				LH/GG		OxA-13331	4747±37 BP	M.Kn.	3633	3387			
	Skelett II			LH/GG	Be	OxA-450	4700±80 BP	M.Kn.	3628	3373			Gowlett et al. 1986, 143; Archaeometry 26, 1985, 242; Bayliss et al. 2007b, 90 f.
				LH/GG		OxA-13190	4680±39 BP	M.Kn.	3517	3374			
				LH/GG		OxA-13243	4583±45 BP	M.Kn.	3495	3126			
				LH/GG		OxA-13242	4506±37 BP	M.Kn.	3339	3107			
				LH/GG		OxA-13184	4478±37 BP	M.Kn.	3331	3094			
				LH/GG		OxA-13182	4454±34 BP	M.Kn.	3323	3027			
				LH/GG		OxA-13181	4105±35 BP	M.Kn.	2849	2580			
				LH/GG		OxA-13183	4103±38 BP	M.Kn.	2850	2579			
				LH/GG		OxA-13202	3934±36 BP	M.Kn.	2479	2347			
LITERATURQUELLEN													
Wewisburg I		Büren	Westfalen	AC		*Kn-4498	4324±42 BP	M.Kn.	3010	2894	51°35'44" N, 8°39'31" E	VII.5.4	
LITERATURQUELLE													Günther 1997a, 166
Zumacales 3, Simanc		Valladolid	Valladolid	GG		GrN-17693	4960±170 BP	M.Kn.	3964	3537	41°36'22" N, 4°49'09" W	V.4.10	
				GG		GrN-17694	4950±160 BP	M.Kn.	3955	3539			
				GG		GrN-17696Bin-5540-2	4870±60 BP	M.Kn.	3712	3536			
LITERATURQUELLEN													Delibes 2010; Delibes et al. 2012, 319
Züschen I		Fritzlar	Hessen	AC		*Hd-16972	4105±26 BP	M.Kn.	2847	2581	51°10'26.0" N, 9°14'26.1" E	VIII.5.7	
LITERATURQUELLEN													Raetzfel-Fabian 2000, 163; Schierhold 2012, 300

XI.2 Im Text verwendete Daten von Anlagen, die ausserhalb des gewählten Kartenausschnitts von Abbildung 1 liegen

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort, falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum	Prob. mat.	cal BC (σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Bredelem	Kinderskelett	Bredelem	Niedersachsen	AC	Be	KN-2708	4070±200 BP	M.Kn.	2892	2346	ca.51°57.3' N, 10°20.9' E	XVII.2.17	Breunig 1987, 187
Buchow-Karpzow 8	Bohle der ch.	Wustermark	Brandenburg	TH	Ko	Bln-1445	4405±50 BP	Hk.	3094	2926	ca. 52°31' N, 12°56' E	XVII.2.17	
LITERATURQUELLE	ch.			TH	Be	Bln-1446	4353±60 BP	Kn.	3081	2903			
Cabras		Serra de Aboboreira	Porto P	TUM		SCIC-1056	6570±909 BP	Hk.	5616	5474	ca. 41°12' N, 8°02' W	III.2.IV.5.13	Kirsch/Plate 1984, 56
LITERATURQUELLE													da Cruz 1995, 86

OBJEKTBEZEICHNUNG	Teilobjekt/Fundort falls bekannt Bemerkung	Gemeinde	Departement/ Kanton/County	Typ	Be- fund	Labor-Nummer	unkalibriertes Datum	Prob. mat.	cal BC (1 σ)		Koordinaten	Kapitel	Nachweis der Radiokarbon-Datierung
									von	bis			
Cabritos 3		Serra de Aboboreira	Porto P	D	Be ?	Gf-7020	6100±70 BP	Hk.	5206	4934	ca. 41°12' N, 8°02' W	III.2.IV.5.13	Jorge 1988b, 133 f., da Cruz 1995, 86
LITERATURQUELLEN													
Carvalho 1		Serra de Aboboreira	Porto P	KIG	OxA-2128		7030±130 BP	Hk.	6015	5775	41°01'24.9" N, 7°26'30.7" W	III.2.IV.5.13	
LITERATURQUELLEN													
Chá da Parada 3		Serra de Aboboreira	Porto P	KIG	OxA-1850		6340±80 BP	Hk.	5463	5222			
LITERATURQUELLEN													
Chá da Parada 3		Serra de Aboboreira	Porto P	KIG	OxA-1848		6150±80 BP	Hk.	5212	5001			da Cruz 1995, 86
LITERATURQUELLEN													
Dölingen 2	aus Anlage	Dölingen	Niedersachsen	GG	Be	Hv-8990	4545±90 BP	Hk.	3484	3097	52°56'22.5" N, 8°22'44.9" E	XVII.2.17	da Cruz 1995, 86
LITERATURQUELLEN													
Frauenmark	ch., Dielenhöhe	Friedrichsrufe	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-432	4010±100 BP	Hk.	2840	2348	ca. 53°31.2' N, 11°48.4' E	XVII.2.19	Fansa 1982, 94 f.
LITERATURQUELLEN													Schuldt 1972, 95
Gnewitz	w ch.	Gnewitz	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-472	4250±100 BP	Hk.	3010	2641	ca. 54°04.4' N, 12°31.3' E	XVII.2.19	Schuldt 1972, 95
LITERATURQUELLEN													
Grundoldendorf I	unter ch., Pflaster ch.,	Apensen	Niedersachsen	GG	Ko	Hv-8907	4795±70 BP	Kn.	3653	2287	53°28'17.7" N, 9°35'11.6" E	XVII.2.17	
LITERATURQUELLEN													Deichmüller 1976, 152 ff.
Katlbogen	ch.	Baumgarten	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-554	3800±120 BP	Hk.	2455	2051	53°50'16.3" N, 11°51'10.7" E	XVII.2.19	Schuldt 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Kleinkneten 2	aus Anlage	Wildeshausen	Niedersachsen	GG	Be ?	Hv-8992	4860±80 BP	Hk.	3759	3527	52°51'46.0" N, 8°26'14.3" E	XVII.2.17	Fansa 1982, 95
LITERATURQUELLEN													
Lancken-Granitz	Dolmen 1, ch. Dolmen 1, ch.	Lacken-Granitz	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-991 Bin-992	3990±120 BP 3885±100 BP	Hk. Hk.	2835 2476	2300 2204	54°21'46.0" N, 13°37'09.7" E	XVII.2.19	Schuldt 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Liepen 2	ch.	Thelkow-Liepen	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-473	4082±100 BP	Hk.	2861	2491	ca. 54°04.2' N, 12°35.4' E	XVII.2.19	Schuldt 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Lüdelßen 3	Grube unter Orthostat ch.	Lüdelßen	Sachsen-Anhalt	GG	Be	KIA-35046 KIA-35044 KIA-35043 KIA-35042	5125±35 BP 4755±30 BP 4730±30 BP 2810±25 BP	Hk. Hk. Hk. Hk.	3974 3633 3629 995	3814 3521 3383 928	52°41'43.9" N, 10°58'01.0" E	XVII.2.18	Schuldt 1972, 95
LITERATURQUELLEN													
Madonras 1		Vila Real	Sabrosa	GG/TUM		CSIC-1029	8000±40 BP	Hk.	7047	6830	41°17'54.9" N, 7°36'35.4" W	IV.5.13	Dennick et al. 2008, 32
LITERATURQUELLEN													da Cruz 1995, 89
Odoorn	D 32c unfl. Steinp. D 32, vor Eingang	Odoorn	Drenthe NL	D	po Be ?	GrN-13184 GrN-2226	4630±60 BP 4590±80 BP	Hk. Hk.	3516 3508	3111	ca. 52°50' N, 6°51' E	VI.1 und XVII.2.19	
LITERATURQUELLEN													
Oldendorf IV	D 32a, Grube	Ordendorf	Niedersachsen	GG	Ko	GrN-6503	4625±60 BP	k.A.	3516	3348	53°08'47.3" N, 10°13'13.4" E	XVII.2.17	Brindley 1986, 105; Lanting/Plicht 2000, 63-65
LITERATURQUELLEN													
Ostenwalde I	unter ch. ch. ch.	Werfle	Niedersachsen	GG	po Na Na	Hv-8106 Hv-7179 Hv-8104	4870±415 BP 3320±75 BP 3110±155 BP	Hk. Hk. Hk.	4222 1685 1594	3092 1514 1128	52°50'14.3" N, 7°35'23.6" E	XVII.2.17	Groenman-van Waateringe 1979
LITERATURQUELLEN													
Outeiro de Ante 1		Serra de Aboboreira	Porto P	D		Gf-8291	6310±80 BP	Hk.	5462	5210	41°11'31.4" N, 8°02'07.5" W	III.2.IV.5.13	Tempel 1978
LITERATURQUELLEN													da Cruz 1995, 86
Poggenborfer Forst	Dolmen 3, ch.	Südenholz	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-990	3795±100 BP	Hk.	2436	2047	ca. 54°02.1' N, 13°10.1' E	XVII.2.19	Schuldt 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Qualitz	ch.	Baumgarten	Mecklenburg-V.	GG	Be	Bin-555	3829±120 BP	Hk.	2467	2136	53°50'09.9" N, 11°51'03.6" E	XVII.2.19	Schuldt, 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Rastorf	ch.	Rastorf	Schleswig-Holst.	GG	Be	GrN-10346	4710±45 BP	Hk.	3627	3377	ca. 54°17.0' N, 10°17.5' E	XVII.2.17	Schuldt, 1972, 96
LITERATURQUELLEN													
Serrahn B4	Dol. 3, Füllboden	Kuchelmiß	Mecklenburg-V.	GG	an.	Bin-342	4166±120 BP	Hk.	2889	2585	ca. 53°39'55" N, 12°21'03" E	XVII.2.19	Hoika 1990, 86
LITERATURQUELLEN													Schuldt 1972, 95

XI.3 Liste der Seelenlochplatten und der Grabanlagen mit Seelenlochsteinen

Siehe dazu IX.3.2 und IX.3.3 (Karte 7). Die nachfolgenden Listen sind nicht vollständig und aus verschiedenen Quellen zusammengetragen (u.a. Arnal 1963, 76, 184 f.; Clottes/Carrière 1969, 445; Pétrequin/Piningre 1976, 321-325).

GEMEINDE	DEPARTEMENT/ KANTON/COUNTY	BEMERKUNG	PLATTEN Breite	Länge	LOCH-Ø	KOORDINATEN Fundort	Standort	Kapitel
NUR PLATTE MIT SEELENLOCH NACHGEWIESEN:								
Aligund	Südtirol I	1957 in Gratsch ausgegraben, Platte in Wiederverwendung?	120	110	24	46°40'55.1" N, 11°07'28.5" E		-
Aroz	Haute-Saône F	Pierre Percée	200	170	40 x 30	47°36'51.4" N, 6°00'19.4" E		XV.3.1
Chariez	Haute-Saône F	schon im 18. Jh. verschwunden. Ovale Seelenloch	250	260	41 x 35	ca. 47°37' N, 6°05' E		XV.3.2
Courgenay	Jura CH		145	75	35 x 28	47°24'21.9" N, 7°07'07.8" E		XIV.1.3, Abb. 603
Fouvent-Saint-Andoche, Fouv-le-Haut	Haute-Saône F	Standort: jardin du presbytère de Bourguignon-lès-Morey	128	130	40 x 26	ca. 47°39' N, 5°40' E	47°42'33.5" N, 5°42'13.8" E	XV.3.3
Frésens	Neuchâtel CH					46°53'23.8" N, 6°44'39.8" E		XIV.1.4, Abb. 606
Glessen	Hessen D					50°33'14" N, 8°40'34" E		-
La Baroche - Fréglécourt	Jura CH	verschwunden	ca. 300			ca. 47°24'41" N, 7°12'15" E		XIV.1.5
La Quarité	Haute-Saône F	schon im 18. Jh. verschwunden				ca. 47°46' N, 5°42' E		XV.3.4
Muckleston/Market Drayton	Staffordshire GB	Devils Ring and Finger				52°56'11.1" N, 2°26'09.6" W		-
Penzance	Cornwall GB	Men-an-Tol (Lochstein), auch Crick Stone, Devil's Eye	105	185	38 x 33	50°09'30.8" N, 5°36'16.0" W		-
Polaincourt	Haute-Saône F	seit der Revolution verschwunden	183	179	42 x 32	ca. 47°53' N, 6°04' E		XV.3.5
Traves	Haute-Saône F					47°37'01.1" N, 5°59'09.5" E		XV.3.6
Vern, St-Pierre Quilbignon, Brest	Finistère F	am Eingang zum Friedhof von Vern				ca. 48°22'46" N, 4°32'08" W		-

GEMEINDE	DEPARTEMENT/ KANTON/COUNTY	BEMERKUNG	PLATTEN Breite	Länge	LOCH-Ø	KOORDINATEN Fundort	Standort	Kapitel
GALLERIEGRÄBER UND GANGGRÄBER MIT RECHTECKIGEN SEELENLÖCHERN ODER 'OFENLÖCH'-EINGÄNGEN:								
Causse-de-la-Selle	Hérault F	Masterquet, Ofenloch mit 2 Platten gebildet				43°47'49" N, 3°37'24" E		-
Coste Rouge, Soumont	Hérault F	Coste Rouge, Ofenloch				43°43'56.1" N, 3°22'02.6" E		IX.4.8, Abb. 565
Dampont (Us)	Val d'Oise F	Standort: Musée Tavel à Pontoise				ca. 49°06'49" N, 1°58'10" E	ca.49°03' N, 2°06' E	-
Ferrières-les-Verreries	Hérault F	Bouisset, halbes Ofenloch				43°51'43.2" N, 3°49'43.2" E		IX.3.2, Abb. 540
Feuilles, Rouet	Hérault F	Feuilles, Ofenloch mit 2 Platten gebildet				43°49'06.8" N, 3°49'40.1" E		Abb. 673
Gran Juyan de Roubiac, Cazeville	Hérault F	Dolmen du Grand Juyan de Roubiac, Ofenloch				43°45'19.1" N, 3°47'16.2" E		-
La Cave-aux-Fées, Bruel-en-Vexin	Yvelines F	La Cave-aux-Fées; Seelenloch rechteckig				49°02'09.0" N, 1°48'52.3" E		VII.2.9
La Sauvaçère	Orne F	allée couverte de La Bertinière: Ofenloch				48°37'31.2" N, 0°26'10.1" W		-
Lamalou, Rouet	Hérault F	Lamalou, Ofenloch mit 2 Platten gebildet				43°49'27.0" N, 3°47'58.5" E		IX.4.5, Abb. 540
Le Pouget	Hérault F	Dolmen de Gallardet ou de les Crozes: Ofenloch				43°35'11.7" N, 3°30'36.8" E		-
Prunariède, Saint-Maurice-Navacelles	Hérault F	La Prunariède, halbes Ofenloch				43°52'13.3" N, 3°30'38.6" E		-
Ranc d'Avène, Grospièrres	Ardeche F	Ausschnitt aus der Seitenplatte bei der Apsis				44°24'39.2" N, 4°15'51.2" E		IX.3.3.1, Abb. 542
Trausse	Aude F	Jappeloup (rechteckiges Ofenloch)				43°19'38.1" N, 2°34'59.0" E		Abb. 668
Vailhaqués	Hérault F	Mas de Reinhardt 3, halbes Ofenloch				ca. 43°41' N, 3°43' E		-
Wéris I, Durbuy	Luxemburg B	zerbrochene Eingangsplatte mit Seelenloch-Rest				50°19'17.8" N, 5°30'46.9" E		VII.4.1, Abb. 387
GALLERIEGRÄBER UND GANGGRÄBER MIT RUNDEN SEELENLÖCHERN, ZUM TEIL MIT 2 PLATTEN GEBILDET:								
Altendorf	Hessen D					51°12'53" N, 9°12'09" E		VI.4.10
Arronville	Val d'Oise F	Côte du Libéria				ca. 49°10'41" N, 2°07'28" E		-
Bois Couturier, Guiry-en-Vexin	Val d'Oise F	Bois Couturier, Zapfenstein				49°07'03.7" N, 1°50'38.9" E		VIII.3.2
Boudry	Neuchâtel CH	(encoche)				46°56'40.7" N, 6°48'24.4" E		XIV.2.3
Brevilliers	Haute-Saône F		200	ca. 40 x 30		47°34'39.8" N, 6°48'02.5" E		XV.2.2
Calden I	Nordhessen D	Galeriegrab				51°23'58" N, 9°22'59" E		VI.4.3
Galden II	Nordhessen D	Galeriegrab				51°23'52.0" N, 9°22'56.9" E		VI.4.2
Capucin, Claret	Hérault F	Capucin, gebildet durch 2 Platten				43°50'09.5" N, 3°51'11.9" E		-
Champ-Chalon	Charente-Marit. F	dalle hublot 3/4				46°14'02" N, 0°48'32" W		IV.3.5
Coët-Correc, Mur-de-Bretagne	Morbihan F	allée couverte Coët-Correc				48°13'21.8" N, 3°01'08.1" W		-
Conflians-Ste-Honorine	Yvelines F	Standort: Château-de-St-Germain-en-Laye, Zapfenstein I				ca. 49°00" N, 2°06" E	48°53'53.4" N, 2°05'43.8" E	-
Dampsmesnil	Eure F	d'Aveny				49°10'31" N, 1°39'01" E		-
Degernau	Baden-Würt. D	Zapfenstein vorhanden	150	38 x 36		47°39'55" N, 8°23'40" E		XIII.2, Abb. 582
Grossenrode II, Moringen	Niedersachsen D					51°39'57" N, 9°54'19" E		VI.4.4
Isserts, Saint-Jean-de-la-Blaquière	Hérault F	des Isserts (encoche ?)				43°42'17.4" N, 3°26'06.2" E		VIII.8.4
Kerlescan, Carnac	Morbihan F	Kerlescan, ovales Seelenloch gebildet durch 2 Platten				47°36'19.0" N, 3°02'51.1" W		Abb. 668
La Bruyère, Uscilas-du-Bosc	Hérault F	La Bruyère (encoche)				43°44'15.4" N, 3°23'05.5" E		IX.4.8, Abb. 569
La Pierre Plate, Presles	Val d'Oise F	La Pierre Plate				49°06'32.9" N, 2°15'43.8" E		VIII.3.1
Le Blanc Val, Presles	Val d'Oise F	Le Blanc-Val				49°06'12.9" N, 2°17'00.8" E		-
Les Fades, Pépieux	Aude F	Morrel dos Fados, 2 grosse Seelenlöcher (auch 'Palet-de-Roland')				43°18'45.8" N, 2°40'47.2" E		VI.8.10
Lianera, Antic de Lianera	Leida E	Dolmen de Lianera mit einem halben Seelenloch				41°53'55.2" N, 1°28'32.8" E		VIII.5.11
Lohra	Hessen D	Stein verbaut		30 - 35		50°44'37" N, 8°37'25" E		VI.4.12
Longar, Viana	Navarra E	Dolmen/Hypogäum von Longar mit einem halben Seelenloch				42°34'39.5" N, 2°23'36.7" W		VI.7.4
Mores	Sardinien I	Sa Coveccada, südl. von Mores				40°30'29.7" N, 8°52'00.1" E		-
Pech de Grammont, Gramat	Lot F	Dolmen du Pech de Grammont: Seelenloch-Hälfte				44°47'05.3" N, 1°40'02.7" E		IX.3.5.6
Pierre Turquoise, Saint-Martin-du-Terre	Val d'Oise F	La Pierre Turquoise				49°06'21" N, 2°18'49" E		-
Pigeonnier, Le Bosc	Hérault F	Sailières, Dolmen du Pigeonnier, gebildet durch 2 Platten				43°41'18.0" N, 3°24'59.8" E		IX.3.2, Abb. 540
Rimbeck bei Warburg	Nordrhein-Westf. D	Grosssteingrab mit seitlichem Eingang.				51°32'05.8" N, 9°03'46.3" E		VII.5.5
Roche d'Avenay	Doubs F	?						XV.3.7
Saint-Eugène, Laure-Minervois	Aude F	Saint-Eugène, 2 ovale Seelenloch gebildet mit zwei Platten				43°17'51.4" N, 2°31'31.1" E		-
Santoche	Jura F		220	165	45 x 35	47°24'57.2" N, 6°29'45.1" E		XV.2.10
Schankweiler	Rheinland-Pfalz D	Steinkiste				ca. 49°54'25" N, 6°16" E		-
Schwörstadt, Nieder-Schwörstadt	Baden-Würt. D		320	235	52 x 29	47°35'32.8" N, 7°52'19.0" E		XIII.1, Abb. 577
Skogsbo, Herrljunga	Västra Götaland S	Steinkiste (hällkista)				58°00'12" N, 13°11'58" E		-
Trié-Château	Oise F	Trois-Pierres, Bois de la Garenne				49°16'23.4" N, 1°49'42.5" E		-
Villers-Saint-Sépulcre	Oise F	Pierre-aux-Fées				49°22'02.0" N, 2°12'05.3" E		Abb. 668
Wéris II, Durbuy	Luxemburg B	Ofenloch-Eingang				50°20'00.8" N, 5°31'21.8" E		VII.4.2, Abb. 390
Züschchen, Fritzlär	Nordhessen D	Züschchen I				51°10'26.0" N, 9°14'26.1" E		VII.5.7

2. Teil

**Neolithische Kollektivgräber im Jurabogen von Baden-Württemberg über
die Schweiz zur Franche-Comté und bis zur Haute-Savoie**

XII. Einleitung

XII.1 Übersicht zu den Grabtypen: Rekapitulation der Erkenntnisse aus dem Abschnitt IX des 1. Teils

Die Bestandesaufnahme der Kollektivgräber im Jurabogen und in der Schweiz ermöglicht in vielen Fällen die Zuordnung zu bestimmten Typen.

Vergleiche dazu die Kartenübersichten XII.3 und XII.4.

XII.1.1 Kistengräber vom Typ Chamblandes und Koffergräber vom Typ Monnières

Die ersten Kollektivbestattungen wurden in kleinen Koffergräbern oder in Kistengräbern vom Typ Chamblandes vorgenommen, zum Beispiel in der Nekropole "La Goumoizière" (III.4.3, Abb. 35 und 36), in Lenzburg (IV.8.1, Abb. 150 und V.8.1, Abb. 220), in Corseaux-sur-Vevey und in Lausanne-Vidy (siehe X.4, Anm. 121).

Die Koffergräber vom Typ Monnières sind mit maximal 4 x 2 m grösser, hatten auf den Seiten mehrere Platten und waren teilweise mit Trockenmauern geschlossen (siehe IX.2 und Abb. 538). Wie bei den Kistengräbern war der Zugang aber nur von oben möglich, entweder über eine bewegliche Deckplatte oder eine Abdeckung aus Holz.

XII.1.2 Dolmen vom Typ Schwörstadt

Im Jurabogen haben einige Kollektivgrabanlagen Orthostaten von monumentalem Charakter, bei denen die Eingangsplatte ein Seelenloch aufweist. Sie wurden nach dem bei Niederschwörstadt in Baden-Württemberg gefundenen Heidenstein als *Dolmen vom Typ Schwörstadt* bezeichnet¹²⁷.

Anhand von 4 einigermaßen gut untersuchten Beispielen kann dieser Typ als Dolmen mit einer fast quadratischen Kammer von etwa 2 x 2 m Grundfläche und einer manchmal aussergewöhnlichen Höhe von bis zu 3 m beschrieben werden.

XII.1.3 Dolmen vom Typ Aillevans

Die ursprünglichen Konstruktionen dieses Dolmentyps in der Franche-Comté sind verwandt mit den Dolmen des Typs Schwörstadt. Besonderes Merkmal sind die 'Anten', zwei vorspringende Platten links und rechts des Eingangs und ein trapezförmiges *Podium* mit sorgfältig verlegten Steinplatten. Die Grabkammer ist kurz und weist keine Unterteilungen auf. Als Zugang diente ein verschliessbarer Ausschnitt in der Portalplatte¹²⁸.

XII.1.4 Dolmen vom Typ Petit-Chasseur

Die Dolmen von Petit-Chasseur sind ähnlich wie die Dolmen vom Typ Aillevans konstruiert, haben aber ein dreieckiges Podium und für den Zugang aber eine verschliessbare Öffnung (Fenster, Türe) im nordöstlichen Seitentragestein, mit einem kurzen Zugang durch das Podium.

Zu diesem Typ gehören die Dolmen Petit-Chasseur VI, XI und XII sowie das Grab II von Saint-Martin de Corléans in Aosta (I).

XII.1.5 Holzkammergräber

Mit dem 1997 entdeckten Kollektivgrab von Spreitenbach (VII.4.8) ist auch in der Schweiz ein Holzkammergrab nachgewiesen, in ähnlicher Bauweise wie sie in Mitteldeutschland belegt sind¹²⁹. Die Grabkammern der mitteldeutschen Kollektivgräber sind mit Grundflächen bis zu 9 x 4 Meter allerdings grösser, die Grabkammer in Spreitenbach misst nur 2,3 x 1,5 m.

XII.1.6 Dolmen von unbestimmtem Typ

Die Dolmen von Aesch, Auvernier, Laufen, Oberbipp, Onnens in der Schweiz und Saint-Cergues und Reignier in der Haute-Savoie können keinem der oben genannten Typen eindeutig zugeordnet werden; weder Seelenlochplatte noch Anten noch Podien sind nachzuweisen.

Die Architektur des Dolmens von *Aesch* ist am ehesten mit derjenigen eines Mauerammergrabes mit einer durch Platten befestigten Grabkammer vergleichbar, z.B. dem Dolmen de Maurély in Saint-Antonin-sur-Bayon (Bouches-du-Rhône F) oder dem Dolmen de la Bouissière in Cabasse (Var F, siehe VII.8.14). Die Architektur des Dolmens von *Oberbipp* und der Dolmen von *Laufen* und *Onnens* findet sich in ähnlicher Art ebenfalls im Südosten Frankreichs und im Gebiet Languedoc-Roussillon. Der Dolmen von *Auvernier*, der wahrscheinlich umgebaut wurde, weist eine gewisse Ähnlichkeit mit den Dolmen vom Typ Aillevans auf. Die Dolmen von *St. Cergues* und *Reignier* haben architektonische Ähnlichkeiten zu den Dolmen angoumoisins der Region Poitou Charentes im Westen Frankreichs, aber auch zu Dolmen der Departemente Var und Provence.

Daneben gibt es eine Anzahl von Hinweisen auf megalithische Kollektivgräber, von denen nur noch rudimentäre Reste erhalten sind und bei denen eine Typenzuweisung unmöglich ist.

XII.2 Menhire bei Kollektivgrabnekropolen und Kollektivgräbern

Im Gegensatz zu den Menhirstatuen, die als Grabstelen bei und in Dolmenanlagen stehen, sind nach den bekannten Befunden die Menhire keine Grabmonumente im Sinne von Grabsteinen. Bei einigen Menhiren konnte aber nachgewiesen werden, dass sie älter als benachbarte Megalithgräber sind und für Megalithbauten sekundär wiederverwendet wurden¹³⁰. Das bekannteste dieser Alignements von Menhiren nahe bei Megalithgräbern ist dasjenige von Locmariaquer (III.4.10).

Bei den im 2. Teil beschriebenen Kollektivgrabanlagen wird auch auf Menhire verwiesen, die in der Umgebung zu finden sind. Eine frühe Übersicht über die Menhire in Mitteleuropa lieferte Kirchner 1955.

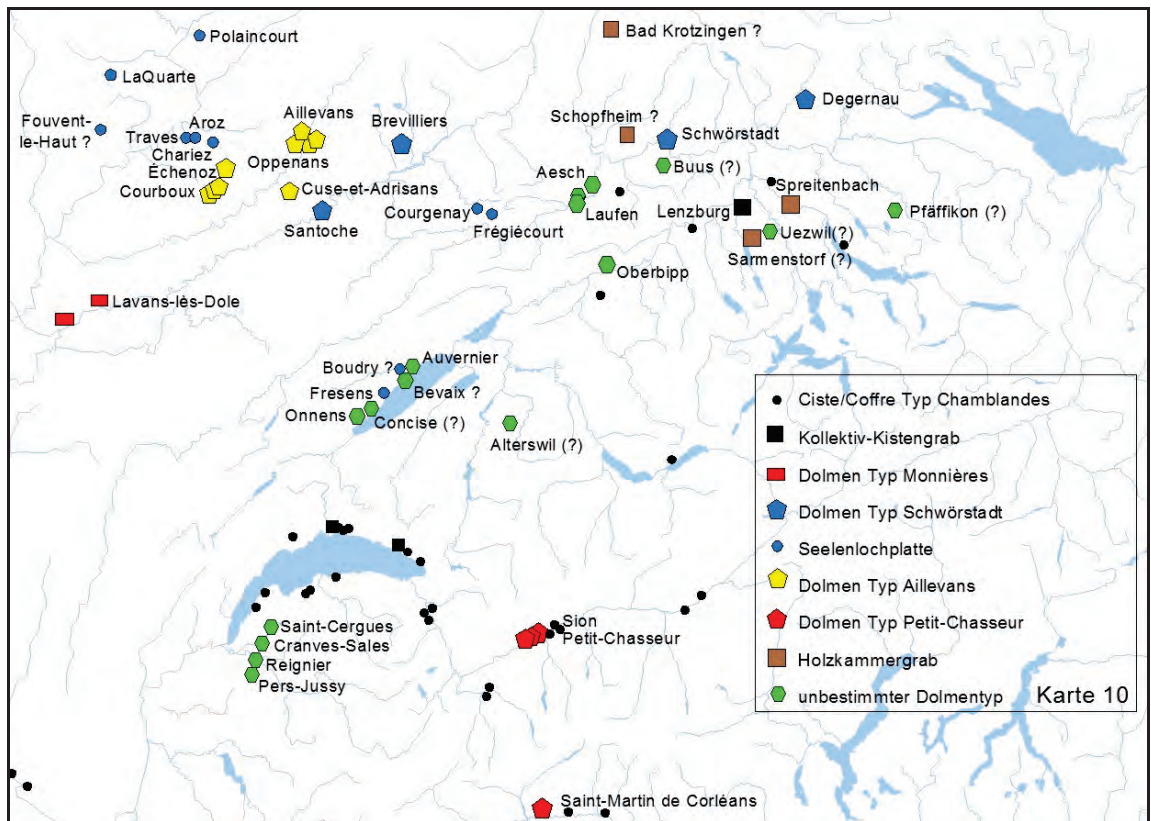
127 Bezeichnung nach Gersbach 1967; siehe IX.1.

128 Pétrequin/Piningre 1976, speziell 327-329.

129 Holzkammergräber Odagsen (VI.4.1), Warburg II (VI.4.5) und die im Abschnitt VI.5 beschriebenen Totenhütten.

130 siehe z.B. in Zich 2013, 128, 131; Cassen/Tinóvez 2012.

XII.3 Kartenübersicht über die Kollektivgräber zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie



XII.4 Kartenübersicht über die bekanntesten Menhire zwischen Baden-Württemberg und der Haute-Savoie

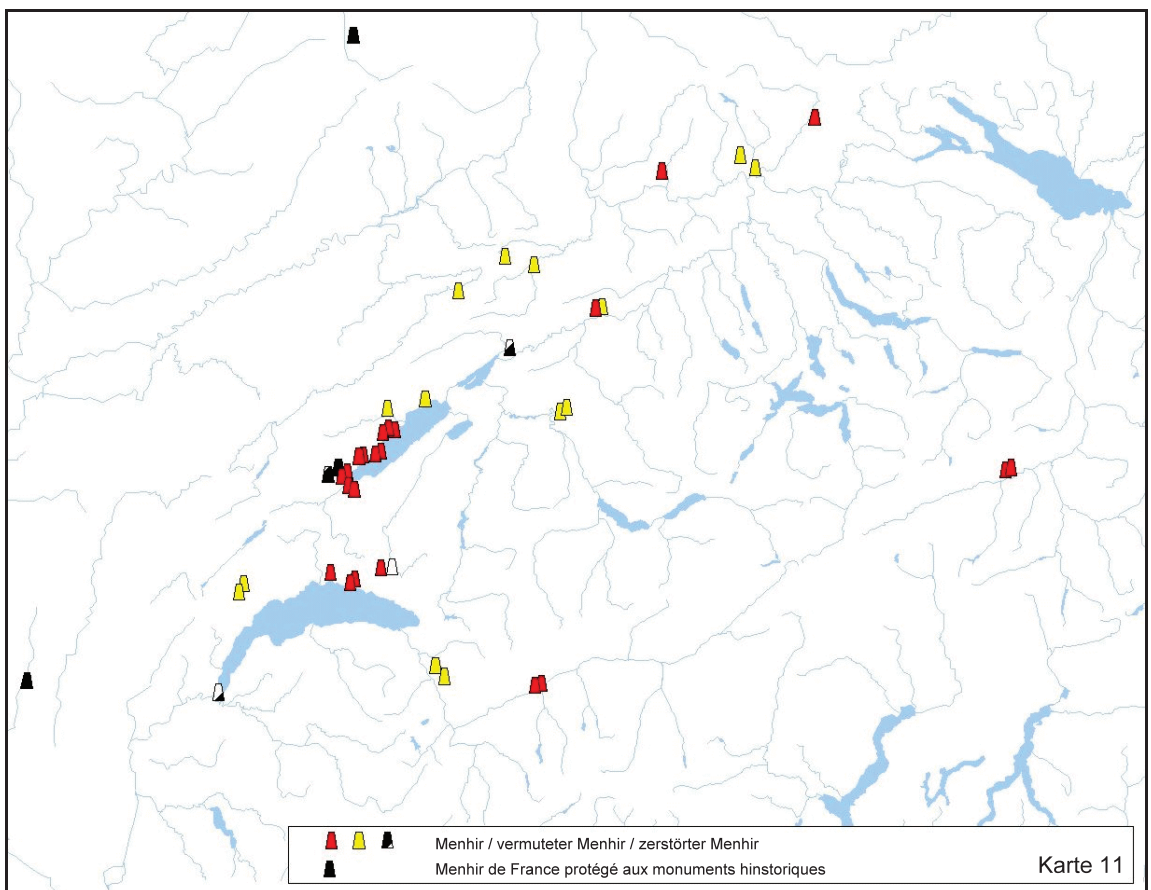




Abb. 575. Der Heidenstein bei Schwörstadt. Foto 2012.

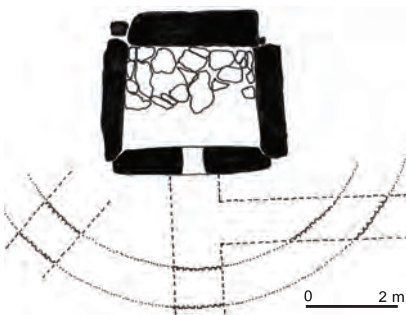


Abb. 576. Dolmen von Schwörstadt. Grundriss nach Gersbach 1967, 17 (Abb. 2) mit den Schnitten und dem Steinsockel, nach einer Grabungsskizze von Emil Gersbach.



Abb. 577. Das Seelenloch von Niederschwörstadt, von Süden gesehen.



Abb. 578. Innenseite des Dolmens. Fotografie aus Kraft 1927, 227, (Abb. 95).

XIII. Kollektivgräber in Baden-Württemberg

XIII.1 Der Dolmen von Niederschwörstadt, Landkreis Lörrach

Der Dolmen von Niederschwörstadt ist ein kleiner, über dem Niveau des Bodens gebauter einfacher Dolmen ohne Gang mit einer Seitenlänge von ungefähr 2 m, mit einer quadratischen oder leicht trapezförmigen Kammer und einer grossen rechteckigen oder trapezförmigen Portalplatte aus Muschelkalk, die von einem grossen ovalen Loch von 42 x 43 cm durchbohrt ist. Diese Portalplatte ist als 'Heidenstein' bekannt geworden (Abb. 575).

Die Lochplatte ist über dem Erdboden 320 cm breit und 235 cm hoch. Die Seitenplatten, die hintere Abschluss- sowie die Abdeckplatte waren aus rotem Sandstein. Diese Sandsteinplatten waren zu Beginn des 19. Jh. noch weitgehend erhalten, wurden aber um 1820 beseitigt. 1844 liess sich der Freiburger Forscher Prof. Heinrich Schreiber von Einheimischen erzählen, dass der Dolmen ursprünglich ein kleines Gelass von im Quadrat angeordneten Platten gewesen sei, das als Rebhäuschen gedient habe, wie Emil Gersbach später erfuhr (Gersbach 1926, 97). Offenbar wurde zuerst die Nordwand entfernt – dort soll sich die Türe zum Rebhäuschen befunden haben (Kraft 1927, 231) – dann wurden zwei Seitenwände für den Strassenbau verwendet. Den Sandstein der Decke habe sich der Schmied des Ortes angeeignet um denselben zu einem Schleifstein zu verwenden (Schreiber 1844, 262). Schreiber erwähnt auch, dass man dabei auf menschliche Gebeine von mehr als einem Toten gestossen sei.

1926 wurde die verbliebene Anlage zuerst durch Emil Gersbach, im Herbst durch Georg Kraft sorgfältig untersucht. In drei Schnitten stiess man direkt unter dem Humus auf ein knapp 40 cm hohes und 80 - 90 cm breites Trockenmauerwerk aus Muschelkalkbrocken, das bogenförmig zur Platte verlief (Abb. 576). Trotz aller Zerstörungen der Anlage ergab sich ein vollständiges Bild des Grundrisses, da ausser dem noch stehenden Portalstein Reste der drei anderen Wandsteine und Teile des Plattenbodens vorhanden waren.

Der ziemlich genau in Ost-West-Richtung aufgestellte Portalstein besteht aus einer Platte des anstehenden Muschelkalks. Er überragt den Erdboden auf der Südseite 235 cm, auf der Nordseite um 200 cm, seine grösste Höhe wurde mit 330 cm gemessen, von der 300 cm oberhalb des Plattenbodens des Grabes stehen. Die trapezförmige Eingangsplatte ist an der Basis 340 cm breit, an der Oberkante 260 cm. Die Dicke der Platte beträgt an der Durchbohrung 52 cm, an den geglätteten Aussenkanten 35 - 40 cm. Das Seelenloch, das sich 210 cm über dem Plattenboden der Kammer befindet, hat aussen eine Breite von 52 cm und eine Höhe von 29 cm, innen beträgt die Breite 46 cm und die Höhe 27 cm (Abb. 577).

Die drei anderen Orthostaten konnten anhand der Reste und des im Boden vorhandenen Sandsteinmehls eindeutig lokalisiert werden. Die Breite des Innenraums beträgt an der Rückwand 260 cm, die Länge 230 cm; am Portalstein wurde die Breite der Kammer wegen der dort vollständigen Zerstörung der beiden Seitenplatten auf mindestens 300 cm geschätzt.

Die Höhe des Innenraumes mass vom Plattenboden bis an den oberen Rand der Portalplatte 235 cm und muss auch auf der gegenüberliegenden Seite eine ähnliche Höhe aufgewiesen haben (Abb. 578). Der Boden war im rückwärtigen nördlichen Teil mit flachen, etwa 5 cm dicken Steinplatten belegt, im vorderen Teil war die Plattenlage völlig ausgerissen (Abb. 579). Im Bereich des erhaltenen Plattenbodens fanden sich sehr viele Knochen und fast alle Beigaben. Die Fundschicht hatte eine Mächtigkeit von 20 - 40 cm und begann 70 - 90 cm unter dem Humus. Bei der Grabung 1927 wurden kalzinierte Skelettreste von mindestens 19 Individuen vorgefunden,

eine Bestattung mit dem Kopf im Westen, west-östlich ausgerichtet, die restlichen Skelette ohne erkennbare Ordnung (Kraft 1927, 231). Grabbeigaben waren Hals- und Brustschmuck-Gegenstände wie eine Doppelspitze aus Hirschhorn, durchbohrte Tierzähne sowie eine durchbohrte Perle aus Gagat; sie befinden sich im Heimatmuseum Bad Säckingen und erlauben eine typologische Datierung in Endphase des Jungneolithikums, etwa um 2500 BC.

1926 fand Emil Gersbach – wie schon erwähnt und in Abbildung 576 dargestellt – in Sondierschnitten ein 80 bis 90 cm breites Trockenmauerwerk, das bogenförmig zur Portalplatte verlief (Gersbach 1926, 98). Von diesem Mauerwerk konnte Kraft ein Jahr später allerdings nichts mehr feststellen (Gersbach 1967, 17). Egon Gersbach interpretierte diesen Steinsockel als Sockelring eines Grabhügels und stellte sich vor, dass dieser Grabhügel bis zur Deckplatte des Dolmens reichte oder diese gar vollständig bedeckte; nach dieser Vorstellung müsste dieser Hügel bei einem Durchmesser von fast 10 m mindestens 3 m hoch gewesen sein (Abb. 580). Dieser Hügel sei «im Laufe der Zeit durch Witterungseinflüsse auseinandergeflossen» (Gersbach 1967, 17).

Die Möglichkeit eines Podiums hat Egon Gersbach dem damaligen Kenntnisstand entsprechend nicht in Erwägung gezogen. Es ist aber durchaus denkbar, dass das von Emil Gersbach gefundene Trockenmauerwerk die erste Stufe eines runden Podiums von etwa 10 m Durchmesser war.

Lage des Dolmens :

An der Römerstrasse in Schwörstadt, im Gewann "Rebhalde", Koordinaten (WGS84): 47°35'32.8" N , 7°52'19.0" E.

Abbaustelle des Gesteins :

Der Muschelkalk der Portalplatte konnte in unmittelbarer Nähe abgebaut werden; er liegt z. B. im Rheinbett zutage. Die nächsten Fundstellen des roten Sandsteins sind 3 km östlich bei Brennet (Bad Säckingen) und 4 km westlich bei Warmbach (Rheinfeldern).

Menhire in der Umgebung:

1. Hunnenstein im Krosilienwald bei Dossenbach, 2,35 km nördlich vom Heidenstein. 2,5 m lange Granitsäule (Durchmesser in der Mitte 50 cm, oben 30 cm), mit der im 19. Jh. eingemeisselten Aufschrift 'Hunnenstein' (Abb. 581).
Koordinaten (WGS84): 47°36'48.6"N, 7°52'25.1"E.

2. Menhir im Gewann "Kalte Waid", Dossenbach.
Koordinaten (WGS84): 47°37'09.1" N, 7°52'37.8" E.

Lit. Schreiber 1844; Gersbach 1926; Kraft 1927; Gersbach 1969, 173 f.; Löhlein 2011, 163.

XIII.2 Der Dolmen von Degernau, Landkreis Waldshut

Im Jahre 1936 wurde an der Strasse von Degernau nach Erzingen eine Fundstelle mit neolithisch-frühbronzezeitlicher Keramik entdeckt.

Bei Nachgrabungen durch Edward Sangmeister im Jahre 1954 fand man 20 cm unter der Ackeroberfläche eine grosse Steinplatte, dicht gedrängt gruppiert mit mehreren Bruchstücken weiterer Platten. Die 20 cm dicken Plattenbruchstücke lagen auf gewachsenem Lehm in 40 cm Tiefe, ausgenommen die doppelt so starke grosse Platte, die in den gewachsenen Lehm versenkt war, so dass sie mit ihrer Oberfläche eine Ebene mit denen der andern Platten bildete. Funde wurden im Bereich der Steine nicht gemacht.

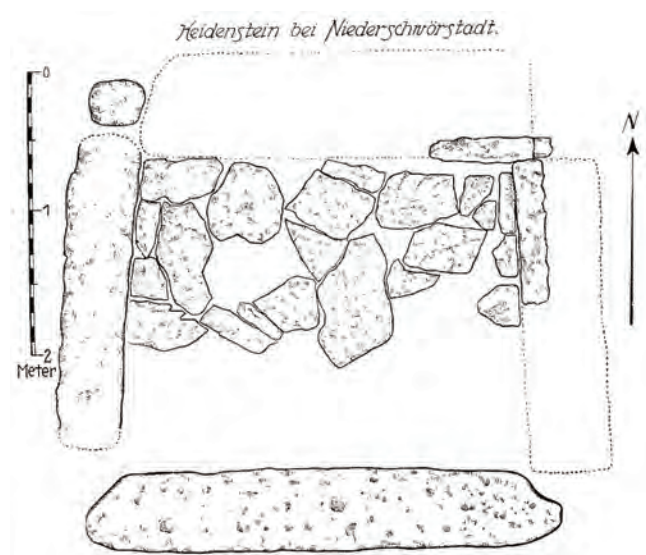


Abb. 579. Grundrisszeichnung des Dolmens von Schwörstadt. Abb. 96 in Kraft 1927, 229.



Abb. 580. Dolmen von Schwörstadt. Nach dem 'Versuch einer Rekonstruktion des Grabmals', in Gersbach 1967, 18 (Abb. 3).



Abb. 581. Hunnenstein, Dossenbach.

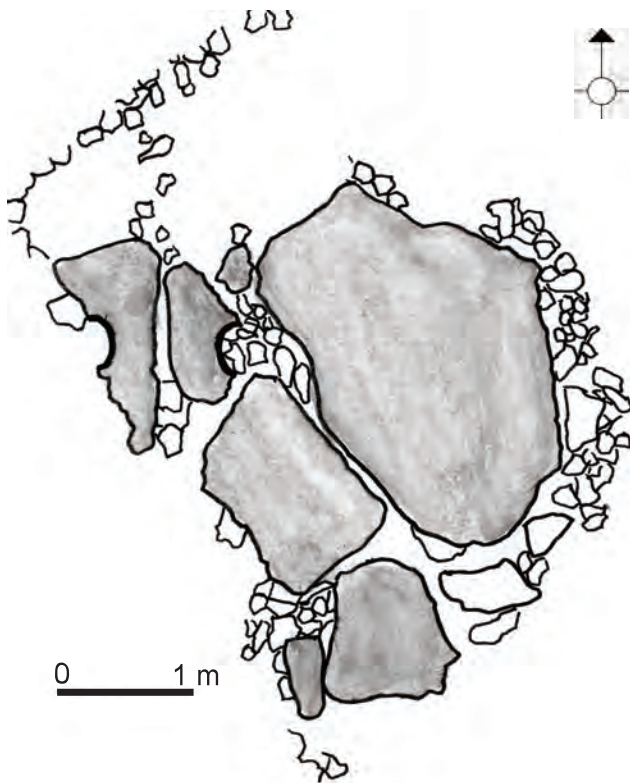


Abb. 582. Dolmen von Degernau: Fundlage der Platten. Nach der Abb. 2, Tafel 57 in Gersbach 1969.

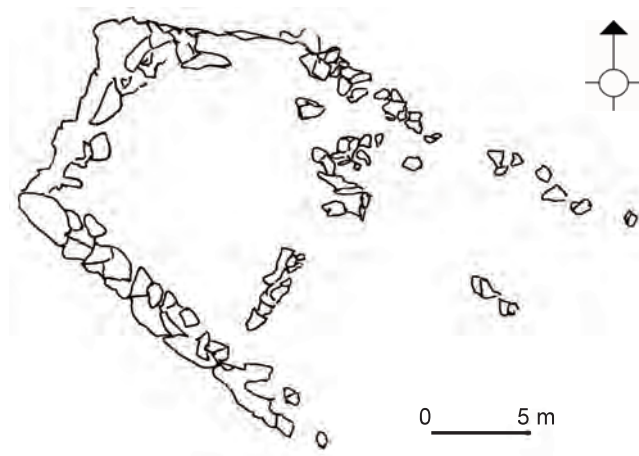


Abb. 583. Strukturskizze der Steinsetzung von Krozingen. Nach der fotogrammetrischen Aufnahme Abb. 108 in Blöck et al. 2011, 163.

Es handelt sich unzweifelhaft um die Reste eines 'Riesensteingrabes', von dem folgende Teile gefunden wurden (Abb. 582):

- Deckplatte aus Muschelkalk, nicht bearbeitet, 270 x 200 x 30 - 40 cm, mit Rillen auf der Oberseite, die von der Pflugschar herrühren,
- trapezförmige Portalplatte, 150 x 110 x 20 cm, aus grobkörnigem Kalktuff, sorgfältig bearbeitet, in vier grössere und mehrere kleinere Stücke zerbrochen. Nach der Zusammensetzung liess sich erkennen, dass in die Platte ein 'Seelenloch' gemeisselt war, von dem eine Rundung von 305° erhalten ist. Das Loch ist mit 37 cm Durchmesser annähernd kreisrund und befindet sich etwa in der Mitte der Platte,
- ursprünglich wohl rechteckige Wandplatte aus Kalktuff, 150 x 130 x 5 - 30 cm, sorgfältig bearbeitet mit Ausbrüchen an allen Seiten und einer erhaltenen rechtwinkligen Ecke,
- verschiedene Plattenbruchstücke aus Muschelkalk,
- Verschlussstein in Zuckerhutform zum 'Seelenloch', aus Kalktuff, 52 cm lang, sorgfältig gearbeitet, mit ebener Basis. Die Wölbung des Kegelmantels ist auf der nach oben weisenden Seite stark durch den Pflug abgeschliffen, der Durchmesser ist wenig geringer als der Durchmesser des Seelenloches.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dass es sich um die Reste eines Dolmens handelt, welche wohl in der Nähe des ursprünglichen Standorts planmässig versenkt worden war, vielleicht um neben einem bei der Grabung ebenfalls festgestellten Weg eine befestigte Plattform anzulegen. Ein Zusammenhang mit der 1936 entdeckten Fundstelle, die sich knapp 30 Meter westlich der gefundenen Grabreste befand, ist nicht auszuschliessen. Diese Fundstelle lieferte Bruchstücke von Keramik der Horgener Kultur, frühbronzezeitliche Keramik, Knochengeräte, Felsgesteingeräte, Silexklingen und Silexbruchstücke. Ob die Fundstücke einen Hinweis auf das Vorhandensein einer Siedlung geben oder ob sie beim Abbau des Megalithgrabes ebenfalls verschleppt wurden, lässt sich nicht feststellen.

Auf Grund des Seelenlochs handelt es sich vermutlich um einen Dolmen des Typs Schwörstadt mit ebenfalls quadratischer oder trapezförmiger Grabkammer, die nach den Massen des Decksteins, des Portalsteins ('Giebelstein' mit Seelenloch) und der Wandplatte einen Grundriss von 250 x 160 cm hatte und 110 bis 130 cm hoch war. Die Differenz zwischen der Höhe des Portalsteins und der Wandplatte könnte durch Trockenmauerwerk von 20 cm über dem Portalstein gefüllt gewesen sein.

Der Dolmen wurde 1970 nach dem Befund rekonstruiert.

Lage des rekonstruierten Dolmens :

Gemeinde Wutöschingen, Degernau, Landkreis Waldshut, Baden-Württemberg, rechts der Landesstrasse 163a von Degernau im Wutachtal nach Erzingen im Klettgau, im Gwann (Flur) 'Toter Mann', benachbart zur Flur 'Langenstein', Koordinaten (WGS84): 47°39'55" N, 8°23'40" E.

Menhire in der Umgebung :

1. Menhir 1,8 x 1 x 0,8 m 400 m östlich vom Dolmen im Gwann 'Bühlhölzle', Koordinaten (WGS84): 47°39'49.7" N, 8°24'06.2" E.

2. Chindlistein (Langenstein) von Waldshut-Tiengen, ca. 10 km WSW vom Dolmen von Degernau. 6 m hoher und 1,7 m breiter Block, Koordinaten (WGS84): 47°37'39.4" N, 8°16'30.9" E.

3. Menhir von Nöggenschwiel, ca. 15 km westlich vom Dolmen von Degernau. 1,8 m hoher Block, Koordinaten (WGS84): 47°40'52.6" N, 8°12'13.9" E.

Lit. Sangmeister/Schneider 1958; Gersbach 1969, 174 f.

XIII.3 Das Kollektivgrab von Schopfheim-Wiechs, Landkreis Lörrach, ein Holzkammergrab ?

Schon 1858 wurde im Waldstück "Auf den Heidengräbern" bei einer Grabhügelgruppe ein frühmittelalterliches Steinplattengrab gefunden. Nach einem Sturm, der mehrere Bäume entwurzelte, wurden im Winter 1989/90 in der Grabhügelgruppe Ausgrabungen vorgenommen.

Im stark gestörten zentralen Hügel waren keine Reste einer Grabkammer erhalten, aber es wurden verbrannte und unverbrannte Reste von zahlreichen Individuen unterschiedlichen Alters gefunden, die zu einer neolithischen Kollektivbestattung gehören. Vermutlich war hier einst eine mit einem steinhaltigen Hügel überdeckte Grabkammer eines Holzkammergrabes vorhanden.

Die Verteilung von Schädelresten und Anhängerschmuck deuten auf eine Ost-West orientierte Bestattung mit Kopf im Osten. Als Steinhammer benutzte Flussgerölle lassen die Zurichtung von Steinplatten oder der Steine einer Hügelfassung vermuten. Keramikbruchstücke, Pfeilspitzen, Schmuckperlen und etwa 50 durchlochte Tierzähne datieren das Kollektivgrab typologisch an den Beginn des 3. Jahrtausends BC.

Wie schon in VII.5.8 erwähnt ergaben einige Knochenfragmente aus verschiedenen Bereichen des Hügels Radiokarbon-Daten, die dem Grab ein Alter zwischen 3363 und 2697 cal BC zuweisen mit einem 'Schwerpunkt' etwa bei 2960 cal BC. Das Grab ist somit etwa gleich alt einzustufen wie die etwa 15 km entfernten Dolmengräber in Laufen BL und älter als die Kollektivgräber in Aesch BL und das etwa 50 km entfernte Holzkammergrab von Spreitenbach AG, aber vermutlich jünger als das Dolmengrab von Oberbipp BE.

Lage : Koordinaten (WGS84): 47°37'27" N, 7°47'31" E.

Lit. Löhlein 2011; Löhlein 2014.

XIII.4 Ein Kollektivkammergrab bei Bad Krozingen, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald ?

Bei der archäologischen Untersuchung einer römischen Siedlungsstelle wurde im nordöstlichen Teil des Grabungsareals eine 2,6 x 3,4 m grosse trapezoide Steinsetzung gefunden, die an ihrer Südostseite 2,1 bis 2,7 m lange antenförmige Fortsätze besass (Abb. 583). Im Bereich der Konstruktion konnten keine weiteren Funde entdeckt werden, sodass die Anlage nur anhand von Parallelbefunden eingeordnet werden kann.

Einigermassen vergleichbare Steinsetzungen dieser spätneolithischen Grabarchitektur finden sich in Frankreich (z. B. Noisy-sur-École VI.2.15, Montigny VI.2.19, Le Hazoy VII.2.6) und Deutschland (Kammergrab Lindele VI.4.6, Kammergrab Lohra VI.4.12, Totenhütte Nordhausen VI.5.3), interpretiert als Unterbauten von überhögelten hölzernen Grabkammern (Blöck et al. 2011, 162, nach Hinweis von W. Löhlein), die einen von Anten gebildeten Eingangsbereich aufweisen konnten.

Wenn die Hypothese der Ausgräber zutrifft, kann die Krozinger Steinsetzung ein Hinweis auf die Verwendung von Megalith- und Holzkammergräbern im Gebiet des Oberrheins sein.

Lage des vermuteten Kammergrabes :

beim Gräberfeld 'Unterer Stollen' Richtung Biengen
Koordinaten (WGS84): ca. 47°55.7' N, 7°41.5' E.

Lit. Blöck et al. 2011; Blöck 2012.

XIII.5 Weitere Mitteilungen über vermutete Kollektivgräber

XIII.5.1 Dolmen bei Untereggingen, Landkreis Waldshut

Nach Sangmeister/Schneider 1958 (83) soll sich in der Gemarkung ein 'Dolmen' befunden haben, der aus 2 senkrecht aufgerichteten Steinen und einem Überlieger bestanden habe. Die Steine seien zum Strassenbau verwendet worden.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°41.6' N, 8°23.5' E.

XIII.5.2 Dolmen bei Hohentengen, Landkreis Waldshut

1876 soll nach Wagner 1908 (136) im Gwann "Schatzbühl" ein 2 m hoher Steinhügel ausgegraben worden sein, der im Innern einen 5 m langen und 1,5 m breiten, von aufrecht gestellten und von Findlingen gestützten roten Sandsteinplatten gebildeten Raum enthielt. Funde: ein Serpentinbeil, eine Feuersteinlamelle. Siehe auch Sangmeister/Schneider 1958, 83.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°34.5' N, 8°27.2' E.

XIII.5.3 Dolmen bei Bahlingen, Landkreis Emmendingen

1906 wurde in Bahlingen angeblich ein Grab mit einem Stein von 2-3 m Länge, 1,5 m Breite, 0,8 m Dicke und 100 Zentner Gewicht entdeckt (Freiburger Zeitung, 17. Jan. 1906). Nach Wagner 1908 (198) ist die Nachricht irrig, nach Sangmeister/Schneider (83, Anm.14) soll das Grab geöffnet worden sein, man habe zwei zerfallene Skelette, ein Stück Bronze und Scherben einer kleinen Urne gefunden.

Lage. Koordinaten (WGS84): ca. 48°07' N, 7°45' E.

XIII.5.4 Grabhügel 1 von Dotternhausen, "Grosse Wiese", Zollernalbkreis

1975 wurde ein Hügelgrab mit einer von Pfostengruben und Steinsetzungen gesäumten rechteckigen Kammer ausgegraben. Nach Löhlein 1998 (201-204) ist das Grab mit den Grabhügeln der Gruppe Croix-Saint-Pierre der Nekropole La Grée de Cojoux (siehe VII.2.2) vergleichbar. Anhand der Befundanalogien ist ein neolithisches Alter wahrscheinlich.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 48°13.5' N, 8°46.5' E.

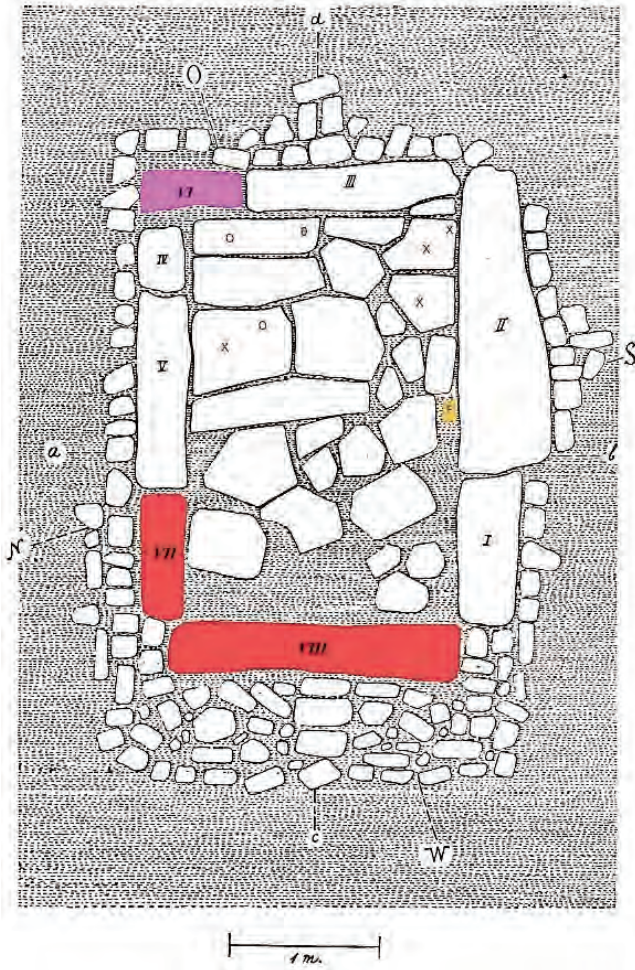


Abb. 584. Dolmen von Aesch. Grundriss der Grabanlage (Fig. 3 aus Sarasin 1910, 269) mit den von Gersbach ergänzten Platten VI, VII und VIII. Vergleiche auch die orientierte Abb. 525.

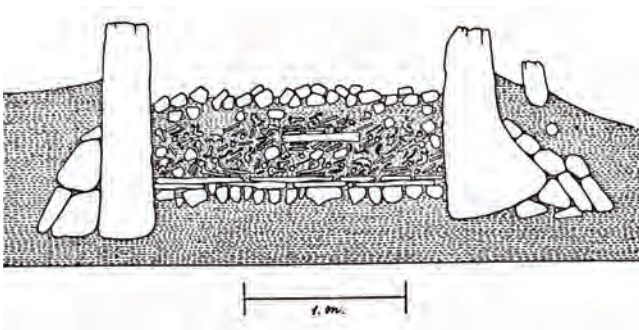


Abb. 585. Querschnitt a – b durch die Grabanlage (Nord-Süd-Richtung). Fig. 4 in Sarasin 1910, 270.

XIV. Neolithische Kollektivgräber in der Schweiz

XIV.1 Anlagen, die sicher Kollektivgräber waren

XIV.1.1 Der Dolmen von Aesch BL

Der Dolmen von Aesch aus dem End-Neolithikum liegt zentral in einem niedrigen Erdhügel von etwa 10 Meter Durchmesser. Die vollständige Ausräumung des Grabes erfolgte innert höchstens vier Tagen durch Fritz Sarasin. Ein Bericht über die Ausgrabung mit dem Grabungsbefund wurde 1910 in den «Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel» publiziert. Ausserdem existiert das Tagebuch von Fritz Sarasin mit dem Titel «Archäologische Exkursionen, 14. August 1907 bis ...». Diesen Tagebuchnotizen zufolge wurde das Grab am 18. November 1907 ein erstes Mal besucht, am 20. November ausgegraben und am 23. November vollständig ausgeräumt. Im Sommer 1909 wurden einige Ergänzungsarbeiten am Grabe durchgeführt (Sarasin 1910, 267). Das Tagebuch und die Fotografien befinden sich im Archiv des Museums der Kulturen in Basel. An der Grabung waren neben Fritz Sarasin und seinem Bruder Paul ein 'Erdarbeiter' und wahrscheinlich der Entdecker des Dolmens K. von Blarer beteiligt.

Beim Auffinden des Dolmens 1907 waren noch 5 Orthostaten - ursprünglich senkrecht stehende Steinplatten - vorhanden, von denen eine (V) nach innen umgekippt war. Die senkrecht stehenden Platten waren aussen durch kleinere Kalkblöcke gestützt, offenbar um sie in ihrer vertikalen Stellung zu halten. Vor der kurzen im Osten liegenden Seite der rechteckigen Kammer lag ein Plattenstück, von dem Sarasin (1910, 270) schreibt: «es war herausgerissen gewesen und lag ausserhalb des Grabes. Bei der Restauration ist es dann von uns wieder eingesetzt worden». Leider hat Sarasin die Fundlage des herausgerissenen Stücks nicht dokumentiert. Gersbach hat dieses eingesetzte Stück 1967 in seiner Grundrisszeichnung eingezeichnet (VI). Es ist nicht auszuschliessen, dass diese Platte die Funktion einer 'Ante' ausserhalb der Nordostecke hatte, deren Gegenstück in der Südostecke fehlt. Die am Ort verbliebene Platte III hat eine Länge von 140 cm und eine Höhe von 100 cm.

Die Längsseite im Süden besteht aus zwei Platten, von denen die grössere (II) 200 cm, die kleinere (I) 105 cm lang ist. Die Platte II war, nach den Originalfotos zu schliessen, oben stark zerklüftet; sie nimmt in der Dicke nach unten zu (Länge 200 cm, Höhe 100 cm, Dicke an der Oberkante 30 - 35 cm, im Boden 62 cm). Diese Platte, die bei der Ausgrabung und den Restaurierungen 1909 und 1946 offenbar zerbrochen ist, wurde vermutlich bei der zweiten Restaurierung des Grabes 1946 durch mindestens 6 Teilstücke ersetzt. Von der Längsseite im Norden sind noch zwei Platten vorhanden: die nach innen gekippte Platte V mit einer Länge von 120 cm, einer Höhe von 135 cm und einer Dicke von 25 - 30 cm und ein daneben stehendes wahrscheinlich davon abgebrochenes Stück IV. Auf dieser Längsseite fehlte offensichtlich eine Steinplatte von etwa 80 cm Länge, die Gersbach einzeichnete und die in Abb. 584 mit VII nummeriert ist.

Die Steinplatten waren wie schon erwähnt von aussen durch ein Widerlager von angelegten und untergeschobenen Kalkblöcken gestützt (Abb. 575).

Auf der Westseite war keine senkrecht stehende Platte vorhanden; der Ausgräber Fritz Sarasin hatte den Eindruck, dass diese Seite der Grabkammer offenbar nie durch Steinplatten abgeschlossen war, sondern durch eine aus grösseren und kleineren Kalksteinen aufgebaute mauerartige Steinlage, die einige Zentimeter höher als das Niveau des Innenraums war (Abb. 586). Der Boden des Innenraums der Kammer war mit einer doppelten Lage polygonaler Kalksteinplatten von 2 - 6 cm Dicke belegt. Im Westen fehlte ein 50 - 70 cm breiter Streifen dieser Plattenlage. Unter der Plattenlage war eine Lage eckiger Kalksteinbrocken auf die natürliche Erde gelegt.

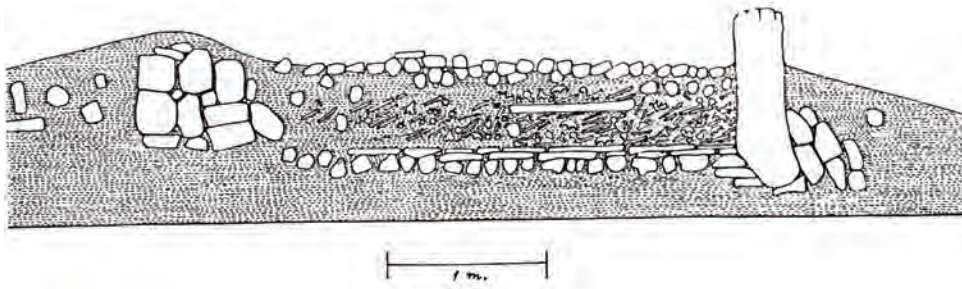


Abb. 586. Längsschnitt c – d durch die Grabanlage (Ost-West-Richtung). Fig. 5 in Sarasin 1910, 272.

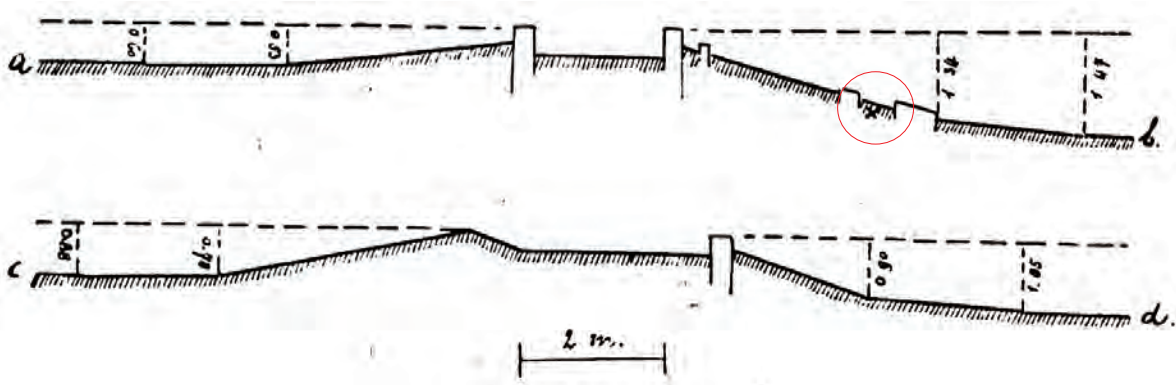


Abb. 587. Querschnitt a – b (Nord-Süd) und c – d (Ost-West) durch Grab und Tumulus. Fig. 6 in Sarasin 1910, 273.

Die meisten Knochen fanden sich in dem von den grossen Steinplatten umschlossenen Raum, weiter nach Westen fanden sich nur noch vereinzelte Reste. Gersbach ging in seiner Studie von 1967 offensichtlich davon aus, dass der Dolmen von Aesch Ähnlichkeiten zu dem von seinem Vater 1926 ausgegrabenen Dolmen von Schwörstadt mit sehr hohen Tragsteinen und einem Seelenloch hatte. Er interpretierte deshalb die (1 m breite) Steinlage im Westen als Stützmauer einer fehlenden Platte VIII (bei Gersbach 1967 S. 16 Abb. 1 mit 'III' bezeichnet), welche am Ort des fehlenden Streifens im Plattenboden gestanden haben müsse. Diese Platte hätte eine Länge von 200 - 250 cm haben müssen, sie bestand möglicherweise auch aus mehreren Teilen.

Nach der Ansicht von Gersbach musste es sich bei dieser fehlenden Platte um den Portalstein handeln. Er vermutete, dass der Dolmen einen hoch oben angebrachten Einstieg auf einer Schmalseite besessen hatte und war davon überzeugt, dass die fehlende westliche Platte dieses Einstiegsloch gehabt hat (Gersbach 1967, 16 - 18). Einen Einstieg über eine Lücke auf der Ostseite zog Gersbach nicht in Erwägung.

Ausserhalb der grossen Grabplatten der südlichen Langseite war in etwa 20 cm Entfernung eine in den Abbildungen 584 und 585 eingezeichnete zu dieser parallel laufende Reihe von drei kleinen Blöcken vorhanden, die nach Sarasin möglicherweise eine Art 'Seitengalerie' bildeten (Sarasin 1910, 274). Der Grundriss des Innenraumes beträgt 250 x 185 cm (bzw. 300 x 185 cm, wenn man bis zur westlichen Steinlage misst). Deckplatten der Grabanlage waren beim Auffinden des Grabes keine vorhanden. Auf der Fundschicht lag gemäss den Zeichnungen Fig. 4 und 5 von Sarasin innerhalb der Tragsteine eine Lage von Rollsteinen und Kalksteinbrocken. Ausserhalb der Grabkammer sind mit Ausnahme der drei kleinen Blöcke auf der Südseite keine Kalksteinbrocken eingezeichnet.

Der Erdhügel: Die Grabanlage ist nach Sarasin von einem niederen Erdhügel von « etwa 33 m Umfang » umgeben, aus dem die Platten 20 - 30 cm weit frei vorragten, hatte also einen Durchmesser von etwa 10,5 m, was auch mit der Zeichnung Fig. 6 von Sarasin übereinstimmt. Der Hügel befindet sich auf einem ebenen Geländeausläufer, der von Nordosten nach Südwesten verläuft und bestand unter dem Humus aus gelber Erde, vermischt mit Kalksteinbrocken verschiedener Grösse, die gegen die Grabplatten zu zahlreicher wurden und dann die Widerlager bildeten, mit denen die Orthostaten gestützt waren. Nach Südosten fällt das Gelände allgemein ab. Querschnitte in der Querachse a – b und der Längsachse c – d durch Grab und Erdhügel (Abb. 587) zeigen, dass dieser auf der Süd- und Ostseite steiler ansteigt als auf der Nord- und Westseite. Letzteres kann auf die Erosion zurückzuführen sein, die im abfallenden Gelände auf der südöstlichen Seite zur stärkeren Abtragung der Erde über den Kalksteinen führte.

An der Peripherie des Hügels lagen einige Steinplatten, die vielleicht einen Rest einer Umgrenzung des Grabhügels darstellen (Sarasin 1910, 274). Leider hat Sarasin die Lage dieser Platten nicht dokumentiert.

Grösse der Grabkammer: Das gefundene Dolmengrab beansprucht eine Gesamtfläche von etwa 410 x 240 cm und hatte einen Innenraum von etwa 250 x 185 cm. Die Länge der Kammer hängt davon ab, ob auf der Westseite noch eine zusätzliche Platte (VIII) vorhanden war.

Höhe des Innenraumes: Wie aus den Querschnitten durch die Grabanlage hervorgeht, mass die Höhe des Innenraums mindestens 100 cm (die totale Höhe der nach Innen gekippten Platte V beträgt 135 cm). Die Platten II und III haben eine unregelmässig geformte Oberseite, die nach Gersbach auf eine mechanische Zertrümmerung dieser Platten hinweisen soll (Gersbach 1967, 18).

Die völlig plane Oberseite der grossen Platte *V*, des westlichen Teils der Platte *II* und der Platte *I*¹³¹ macht es aber wenig wahrscheinlich, dass diese Platten ursprünglich höher waren und bei einer angenommenen Zertrümmerung auf fast gleicher Höhe eine derart ebene Oberseite erhielten. Wie die Untersuchung der Dolmen des Typs Aillevans in der Region Franche-Comté zeigen (Pétrequin 1985, 18), beträgt die Höhe der Grabkammern dort 90 bis 130 cm; für eine Hockerbestattung ist eine Höhe der Grabkammer von 80 - 90 cm notwendig (Bleuer et al. 1999, 115). Deshalb ist davon auszugehen, dass die mögliche(n) Deckplatte(n) auf die heute noch erhaltenen Platten aufgesetzt wurden, was eine Höhe der Grabkammer von gut 100 cm ergäbe¹³².

Verbleibende Zwischenräume zwischen den Orthostaten und Deckplatten mussten dazu mit kleineren Kalksteinen oder Trockenmauern aufgefüllt werden, da die Oberseiten der Platten nicht genau gleich hoch sind¹³³.

Von einem Innenraum von mutmasslichen 200 bis 250 cm Höhe auszugehen, wie auf der Informationstafel der Kantonsarchäologie Baselland am Standort des Dolmens zu lesen ist, halte ich bei der vorhandenen Unterkonstruktion nicht für möglich. Die jetzt 100 cm hohen, und zum Teil weniger als 100 cm breiten und auf der Oberseite 30 - 40 cm dicken senkrecht gestellten Platten (*I*, *II*, *III*, *IV* und *V*) hätten bei einer 200 cm hohen Kammer mindestens 300 cm hohe Pfeiler aus Malm-Kalk sein müssen¹³⁴. Es ist aber undenkbar, dass aus dem brüchigen Gestein so schmale und hohe Orthostaten gewonnen werden können.

Ausrichtung der Anlage: Die Achse des Grabes weicht um 18° von der West-Ost-Richtung nach Süden ab. Wie ein Überblick über alle Kollektivgrabanlagen zeigt, sind diese bevorzugt von Osten über

Süden nach Westen ausgerichtet¹³⁵. Es ist zu vermuten, dass auch der Dolmen von Aesch die Eingangsseite auf der Ostseite hatte und links oder rechts des Mittelteils von Platte *III* eine Ausparung für den Zugang zur Grabkammer besass.

Eine Hypothese für die Dachkonstruktion der Grabkammer

Deckplatten der Grabanlage waren wie schon erwähnt beim Auffinden des Grabes keine vorhanden. Eine oder mehrere solche Platten zusammen hätten eine Länge von 300 - 350 cm und eine Breite von etwa 220 cm haben müssen. Platten dieser Grösse sind beim verwendeten brüchigen Gestein kaum zu gewinnen; die grösste vorhandene vertikal stehende Platte *II* hatte eine Länge von 200 cm, eine Breite von 100 cm und eine Dicke von bis zu 62 cm, ist aber in mehrere Teile zerbrochen.

Nicht auszuschliessen ist als Dach über der Grabkammer deshalb eine Holzkonstruktion¹³⁶. Die Platte *III* hat am oberen Rand in der Mitte eine Einbuchtung, die sich als Auflage für eine Firstpfette eines Pfettendaches gut eignen würde. Über den beiden Längsseiten könnten Fusspfetten aufgelegt gewesen sein. Bei dieser Hypothese wären die von Sarasin in beiden Querschnitten gezeichneten Rollsteine und Kalksteinbrocken, die über der Fundschicht lagen, zur Stabilisierung auf die Dachkonstruktion aufgelegte Steine gewesen, die beim Einsturz des Holzdaches auf die Fundschicht gefallen sind¹³⁷.

Ob zusätzliche Pfosten in der Kammer oder ausserhalb vorhanden waren, haben die Ausgräber nicht untersucht. Wegen der 1907 erfolgten radikalen Ausräumung innen und den breiten 'Sondierschnitten' bis unter die Tragsteine ausserhalb liess sich dies auch durch Nachgrabungen kaum mehr feststellen.

131 Beurteilt nach nicht publizierten Fotos von 1907. Gersbach spricht von 'sägezahnartig gezackten' und in der Höhe stark variierenden Oberkanten sämtlicher Wandplatten (Gersbach 1967, 18), was er anhand der publizierten Fotografien begründet. Das trifft aber nur für die östliche Ecke der Platte *II* und auf die Platte *III* zu.

132 Gersbach hielt es für unmöglich, dass auf dem so knapp bemessenen Raum 47 Tote zur letzten Ruhe gebettet werden konnten. Dabei hat er offensichtlich die Gleichzeitigkeit aller Bestattungen vorausgesetzt, was wenig wahrscheinlich ist.

133 wie beim Dolmen 1 im Bois de Blusseret von Aillevans F (Pétrequin 1985, 18) und bei der Platte *III* von Aesch, bei der die Lücke der sich gegen Süden verjüngenden Platte mit 'untergeschobenen Steinen' ausgefüllt war (Sarasin 1910, 270). Möglicherweise waren die von Sarasin auf Seite 274 erwähnten kleinen Blöcke, die nur ganz untief im Tumulusmantel staken Auflageblöcke, die beim Entfernen der Deckplatte bzw. des Daches in den Tumulusmantel fielen.

134 Die ausserordentlich hohe Grabkammer beim Dolmen von Schwörstadt, an die Gersbach bei dieser Überlegung wohl dachte, ist möglich, weil die Seitenplatten dort eine Breite von 230 bis 280 cm aufwiesen, also fast rechteckig waren und die trapezförmige Portalplatte eine Breite von 260 bis 340 cm hat; die Dicke der Portalplatte beträgt dort 52 cm, der in Schwörstadt vorhandene Muschelkalk bricht weniger leicht als der Malmkalk in Aesch.

135 Die Ausrichtung der Eingänge aller bekannten Dolmen der Franche-Comté zeigt eine bevorzugte östliche Dominanz (Pétrequin 1985, 16), ebenso die eines Teils der Dolmen des südfranzösischen Typs Caussenard in der Ardèche (Chateauneuf 2010, 59 ff. und Fig. 14). Die östliche bzw. südöstliche Ausrichtung trifft auch für die Orientierung der Dolmen von Laufen BL, Auvernier NE und Sion VS zu. Nach Chevalier 1984 (33, 75, 114 - 117, 197) haben die Dolmen zwischen dem Süden Frankreichs und der französischen Westküste Orientierungen zwischen Osten über Süden nach Westen. Bei einigen Galeriegräbern in Westfalen und Niedersachsen gibt es vereinzelt Orientierungen zwischen Norden und Osten, nach Nordwesten ist einzig das Galeriegrab mit lateralem Eingang von Sorsum

in Niedersachsen orientiert (Günther 1997, 182 f.). Auch bei den Megalithgräbern im Mecklenburgischen ist der Zugang vom Süden her offensichtlich bevorzugt; Schuldt nennt von 99 untersuchten Grabkammern sechs, die von Norden bzw. Nordwesten zugänglich waren (Schuldt 1972, 70 f.). In Dänemark ist das Kulthaus von Tustrup nach Nordosten ausgerichtet (Günther 1997, 149).

136 Gersbach widerspricht dieser Ansicht vehement, da dies nicht mit dem geistigen Hintergrund der megalithischen Bauweise zu vereinbaren sei. Die Existenz des 1997 entdeckten Kollektivgrabes von Spreitenbach, das als Holzkonstruktion gebaut und von einer Steinsetzung eingefasst ist, aber sonst Züge eines Dolmens aus Stein hat, lässt den Gedanken an eine Kombination eines Steindolmens mit Holzdach durchaus zu; die Dachkonstruktion dieses Kollektivgrabes ist allerdings nicht bekannt. Zu Dolmen mit Holzdach siehe Déchelette 1908, 395 und Joly/Puissegur 1965, 692 und die Ausführungen zum Kollektivgrab von Spreitenbach (Bleuer et al. 1999). Zu beachten ist auch die Ausgrabung einer möglichen 'Totenhütte' in Bad Krozingen bei Freiburg D (2011). Die Totenhütten mit Dachkonstruktionen aus Holz weisen ähnliche Bauweisen auf wie die Dolmen, haben aber meist eine aus Trockenmauern gebaute Grabkammer. Siehe dazu Beier 1991, Feustel/Ullrich 1965, Günther 1997, Heege/Heege 1989 u.a. Auch der Dolmen M XI von Sion war wahrscheinlich von einer Holzkonstruktion umgeben. Holzkonstruktionen bei Dolmen haben auch Pétrequin/Pingre (1976, 335 f.) erwogen. Nach der Hypothese von Pétrequin hätte diese Holzkonstruktion den Dolmen mitsamt einem Teil des Podiums bzw. Tumulus überdeckt (Pétrequin 1985, 20, 24, Fig. 13).

137 Solche im den beiden Querschnitten zu erkennenden Gesteinsbrocken zeichnet Sarasin nur im Innern der Grabkammer, nicht ausserhalb. Dies kann nur bedeuten, dass die Steine nur im Bereich der Grabkammer Verwendung fanden, also z.B. auf einem Dach auflagen, das nur die Grabkammer bedeckte, aber nicht über die Grabkammer hinaus ragte. Zwei von Sarasin nicht publizierte Fotos zeigen ausserhalb die Grabkammer auf der Erde des Hügels liegende Bruchsteine, von denen nicht bekannt ist, ob sie dort gefunden wurden oder ob sie vom Aushub aus dem Inneren der Grabkammer stammen.

Sarasin zeichnete in beiden Querschnitten in der Mitte des Grundrisses und im oberen Drittel der Fundschicht ausserdem eine Kalksteinplatte (Abb. 588) 75 x 50 cm von 10 cm Dicke¹³⁸. Diese Platte könnte möglicherweise als Stützplatte für einen Pfosten gedient haben, welcher die Firstpfette zusätzlich stützen musste, nachdem diese das Gewicht des Daches (oder des Hügels) nach einer ersten Phase der Verwendung des Dolmens nicht mehr zu tragen vermochte (Abb. 589). Dass ein hoher Hügel den Dolmen überdeckte, ist eher unwahrscheinlich, da sonst die Grabkammer nach dem Einsturz des Daches vollständig mit Erde gefüllt worden wäre. Die Erde eines unbedeutenden Hügels konnte aber nach dem Einsturz durchaus aus dem Innern der Grabkammer ausgewaschen worden sein (Abb. 590). Auf der Foto der Grabanlage vor der Ausgrabung 1907 ist der Innenraum bis zur Schicht aus Kalksteinbrocken *nicht* mit Erde gefüllt.

Funde: (vgl. dazu die Abb. 584)

Die Fundschicht auf dem doppelten Plattenboden hatte eine Mächtigkeit von nicht mehr als 50 cm und war von weiteren Kalksteinen bedeckt. Die stark zerfallenen spärlichen Skelettreste (vor allem Zähne) stammten von 14 Kindern und 33 Erwachsenen.

Die Lage der Skelette konnte wegen dem schlechten Erhaltungszustand und sekundären Störungen nicht ermittelt werden. In einem Fall konnte festgestellt werden, dass die Beine sich in ausgestreckter Lage befunden hatten. In der Südostecke fanden sich Schädelreste und Langknochen eines Individuums auf so kleinem Raum zusammen, dass eine Hockerbestattung wahrscheinlich ist. Weitere Funde: wenige nicht datierbare Keramikfragmente, zwei Pfeilspitzen, weitere Geräte aus Silex (neolithisch, X) und mehrere durchbohrte Tierzähne von Bär \grave{e} , Hund O und Eber (Anhänger oder Amulette). Sarasin schrieb (S.276): « Von Knochenresten wurde alles gesammelt, was irgendwie eine Bestimmung zuliess. Vornehmlich aber wurde auf die Zähne geachtet, welche der Verwitterung besser Widerstand geleistet hatten als die Knochen, um hieraus eine Statistik der Individuenzahl zu gewinnen. »

1,3 m von der Südostecke des Grabes entfernt befand sich innen an der grossen Platte II der Südwand eine kleine Feuerstelle F, die 10 - 15 cm tiefer lag als die Oberfläche des Bodenpflasters. Es lagen dort auch verkohlte Knochensplitter von Röhrenknochen. Nach Sarasin stand die Platte II zu dieser Zeit schon an ihrem Platz, da sie an der betreffenden Stelle angeschwärzt war. Feuerstellen in Grabkammern vor ihrer Benützung für Bestattungen wurden selten auch anderswo festgestellt, z.B. in Bevaix Bataillard (Leducq et al. 2008, 62 - 69), in Aillevans 2 (Pétrequin/Piningre 1976, 350; Pétrequin 1985, 29) oder etwa beim Dolmen 1 von La Vergentière (Lepage 1992, 236, 318). Gegen die südliche Basis des Tumulus befanden sich im Abstand von 50 cm zwei Steinplatten, eine kleinere und eine grössere. In diesem 50 cm breiten Raum lagen in einer Tiefe von nur 20 - 30 cm weitere menschliche Reste in völlig verwittertem Zustand, die sich auch weiter über den Plattenzwischenraum hinaus fortsetzten (im Querschnitt a - b ist diese Fundstelle mit einem 'x' angegeben, siehe Abb. 587). Nach Sarasin liess sich nicht entscheiden, ob die Reste mehr als einem Individuum angehört hatten, hingegen erkannte er diesen Fund als Beweis, dass auch im Tumulus selbst Bestattungen vorkamen.

Sarasin fand auch drei Quarzitgerölle von 10 - 13 cm Länge, die er als 'Hammersteine' bezeichnete und die als Geröllhämmer (ohne Schäftung) wohl zur Zubereitung der verwendeten Kalksteine und ihrer Oberfläche gebraucht wurden. Funde solcher 'Steinschlägel' wurden auch bei andern Dolmen gemacht (Laufen).

Datierung: Endneolithikum, um 2400 BC¹³⁹. Siehe auch VIII.7.1.

Lage des Dolmens: im "Gmeiniwald", Aesch BL, Koordinaten (WGS84): 47°28'06.0" N, 7°34'08.7" E.

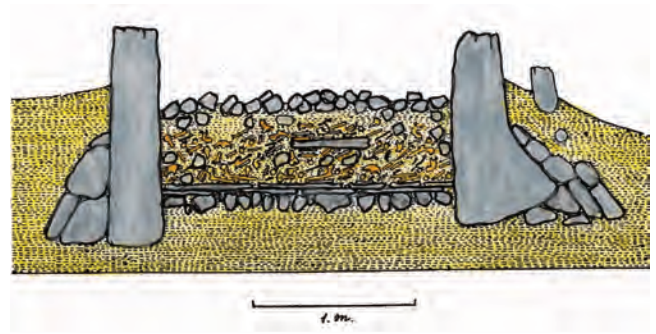


Abb. 588. Dolmen von Aesch. Fundzustand. Querschnitt a - b.

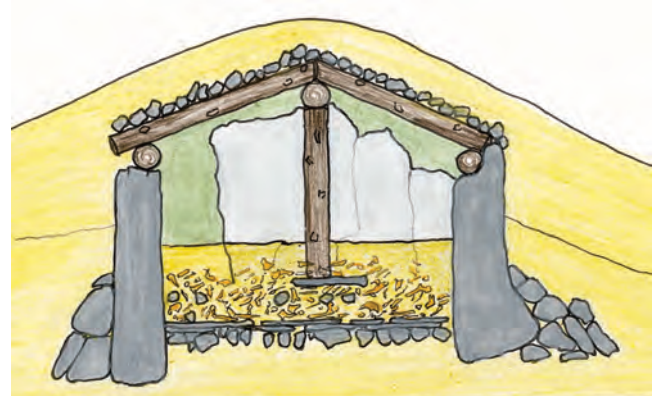


Abb. 589. Dolmen von Aesch. Hypothetische Rekonstruktion mit Firstpfette von Westen gesehen.

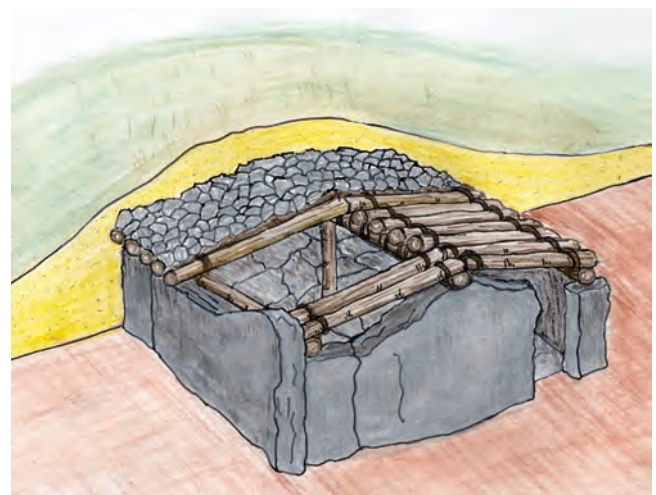


Abb. 590. Dolmen von Aesch. Hypothetische Rekonstruktion mit Firstpfette. Ansicht von Südosten.

138 Diese Kalkplatte trennte nach Sarasin aufgelagerte Skelettteile von tiefer liegenden und wurde von ihm als deutliches Zeichen von Nachbestattung interpretiert (Sarasin 1910, 275).

139 ¹⁴C-Datierungen 2617 - 2144 cal BC. Siehe Ewald/Sedlmeier 1994, 132.



Abb. 591. Zustand der teilweise rekonstruierten Grabanlage nach der Neugestaltung 1996, Foto von 2012, Ansicht von Nordwesten. Die Kammerwand der Südseite besteht aus 8 Teilplatten an Stelle der ursprünglichen zwei Platten I und II. Auf der Nordwestseite sind neben der Platte V zwei Platten eingesetzt. Auffällig ist, dass die originale ehemals nach innen gekippte grosse Platte V (im Bild links) auf der Oberseite völlig plan zubeihauen ist und keine Zeichen einer 'mechanischen Zertrümmerung' zu erkennen sind, wie sie Gersbach vermutete (Gersbach 1967, 18).



Abb. 592. Fotografie der Platten I und II während der Grabung von 1907, Ansicht von Süden. Foto aus dem Archiv des Museums der Kulturen in Basel.



Abb. 593. Die bei Ranke schon 1887 abgebildete Steinkiste (Hällkistor) von Skottened in der Nähe von Vänersborg in Västergötland (Västra Götalands län, Koordinaten (WGS84): 58°21'16" N, 12°07'19" E) hat eine Länge von 6,3 m. Die obenstehende Abbildung ist der Ausgabe Ranke 1912, Seite 530 entnommen.

Bemerkung zu den Rekonstruktionen: Die Grabanlage wurde 1907 von Sarasin 'restauriert' (Sarasin 1910, 270). Im September 1946 wurde eine Rekonstruktion der Anlage durchgeführt, die zwei Jahre später nach einer teilweisen mutwilligen Zerstörung der Einfriedung wieder in Stand gestellt wurde (gemäss Brief im Archiv der Kantonsarchäologie). 1996 wurde der Maschendrahtzaun rund um die Grabkammer durch eine Metallkonstruktion ersetzt (Abb. 591).

Das Gestein ist sehr brüchig. Das von der Platte V abgebrochene Stück IV ist – offenbar nach einer der Rekonstruktionen der Grabanlage – in weitere Teile zerbrochen. Das von Sarasin als Platte II bezeichnete Teilstück (Abb. 584 und 592) ist nach der Rekonstruktion nicht mehr zu erkennen: die Platte scheint in sechs Teilstücke zerbrochen zu sein. Das als Platte I bezeichnete Teilstück besteht nach der Rekonstruktion aus drei Teilstücken. Ob die Teilstücke dieser beiden Platten unter der heutigen Erdoberfläche noch zusammenhängen, ist nicht feststellbar; es ist aber zu vermuten, dass Teilstücke der ursprünglich vorhandenen Platten für die Rekonstruktion geeignet ausgewählt und passend eingesetzt wurden. Dies verraten vor allem die heute ebenen Oberseiten der Teilstücke der ehemals stark zerklüfteten und oben unebenen Platte II.

Auszug aus dem Tagebuch «Archäologischer Exkursionen 14. August 1907» von Fritz Sarasin. Das Tagebuch endet im Jahre 1908. Es befindet sich zusammen mit einigen 1907 aufgenommenen Fotografien im Archiv des Museums der Kulturen in Basel.

18. November. Nach Aesch, wo stud. K. von Blarer uns zu einem Grab im Wald W von da führt. Auf dem Weg, welcher durch die Kluser Reben hinaufgeht, fällt uns unter den weissgrauen Kalksteinen ein grünes Steinchen auf, ich hebe es auf es ist ein kurzes Steinbeil mit altem Querbruch; offenbar mit den andern Rollsteinen aus den Rebäckern auf den Weg geworfen.

.....

Dann zum Grab im Wald oben, es erinnert mich ganz an die Abbildung einer Steinkiste in Ranke, Mensch II, 496; eine Art Cromlech rechteckig. Wir beschliessen die Ausgrabung und Herstellung des etwas demolierten Grabes.

20. November. Nach Aesch hinauf zum Grab. Photo des unberührten Zustandes und Aushebung. Es werden viele sehr vermoderte Skelette gefunden, in so zerfallenem Zustand, dass nicht ... ausgemacht werden kann, ob sie gestreckt gelegen hatten oder liegende Hocker darstellen; für einige scheint letzteres wahrscheinlicher. Wir sammeln viele Knochenfragmente und finden endlich auch einige wenige Silexspitzen und durchlochte Gehänge; ein Bären- und ein Wolfzahn.

23. November. Wir räumen das Grab völlig aus bis auf den Boden, welcher durch ein rohes Mosaik von Steinplatten bezeichnet wird, nun finden wir ein paar Silexe, Pfeilspitzen merkwürdigerweise lorbeerblattartig und klein, aber ohne Widerhaken an der Schaftzunge.

Es handelt sich also um ein Grab aus der jüngeren Steinzeit, mit Bodenbeplattung und rechteckiger Umrahmung durch schwere, unbehauene Felsplatten. Gewiss war es ursprünglich von ebensolchen bedeckt gewesen, die aber zu Gebrauchszwecken weggenommen worden sind. Einige seitliche sind auch verschwunden, eine grosse lag wie Photo zeigt, schräg über das Grab gelehnt, man hatte wohl versucht, sie durch Hin- und Herbewegen zu lockern und dann zu heben, hatte sie aber zu schwer gefunden.

Das Grab liegt auf dem Gipfel eines ganz niedrigen Tumulus und muss aus diesem frei vorgeragt haben, da der Tumulus zu gutem Theil aus schweren Rundsteinen zusammen gesetzt ist, also nicht durch Regenwasser vom dolmenartigen Kerne herabgeschwemmt worden sein kann. Es war ein unbedeckter Dolmen auf dem Gipfel eines kleinen Tumulus. die Orientierung ist westöstlich, woraus hervorgeht, vermutlich, dass schon damals die Sonnenverehrung statt hatte, sie wurzelt ja schon mit dem Stonehenge im Neolithikum.



Abb. 594. Karte des Gmeiniwalds von Aesch mit dem Dolmen auf 410 m Höhe. Rot gestrichelt : Zone des Malm-Kalks.

Bei der von Sarasin erwähnten Steinkiste in Ranke handelt es sich um eine Stein-Grabkiste bei Skottened in Südschweden (Abb. 593).

Bemerkung zur Geologie: Beim verwendeten Gestein handelt es sich um tertiären Kalk (Malmkalk), aus welchem das anstehende Gestein des östlichen Teils des Gmeiniwaldes nördlich der Chlus besteht. Es handelt sich bei diesem Gestein um alte Bergsturzmassen, die noch im Schichtverband vorhanden sind (Abb. 594). Die Abwitterung dieses Gesteins durch die Einwirkung des Wassers kann einige Zentimeter in 1000 Jahren betragen. Dort, wo Rippen des anstehenden Gesteins an der Oberfläche sichtbar sind, ist diese Abwitterung durch Wassererosion deutlich sichtbar. Die beim Dolmen verwendeten Platten II und III weisen ebensolche verwitterte Oberflächenstrukturen auf und machen nicht den Eindruck, dass sie mechanisch zertrümmert wurden.

Abbaustelle des Gesteins: Die nächste Abbaustelle des tertiären Kalks befindet sich im Steinbruch Lindenrain 180 m nord-nord-östlich und 35 m tiefer als der Dolmen. 200 m südwestlich und 15 m höher als der Dolmen befindet sich ein Felsabbruch des härteren Sequankalks. Im geologisch gleichen Gestein liegt südlich davon auch die Burg Schalberg: am Weg aus dem Klusertal zur Ruine Schalberg hinauf liegt die steinzeitlich bewohnte Schalberghöhle (Ausgrabung durch Emil Vogt 1926; Horgener Kultur und Spätbronzezeit), etwas weiter oben befinden sich zwei künstlich

eingetiefte Halsgräben. Der Kalkfels aus dem Ausbruch dieser Halsgräben wurde beim Bau der Burg Schalberg eingesetzt.

Ergänzung zur Bibliographie zum Dolmen von Aesch

Der Dolmen von Aesch ist auch erwähnt in:

BN Basler Nachrichten Nr. 50, 15.12.1907; Basellandschaftliche Zeitung vom 16.12.1907; Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde 9, 1907 369; BZ Basler Zeitung 9, 1910, 347; Basel Nachrichten, 4.6.1910; Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde 12, 1910, 67 f.; 2. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1909, 52; 3. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1910, 53-55; 29. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1937, 45; 30. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1938, 72; Bay 1950 und 1953, Ueber die Skelettreste der neolithischen Steinkiste bei Aesch im Kanton Baselland; Spahni 1950, 28; 41. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1951, 55 f.; Drack/Schib 1958, Abb. 25; Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie Schweiz (UFAS) 1969, Band 2, 147; Itten 1970, 62 (Abb. 16); Sandoz-Bulletin 20, 1970, 5; Moinat/Stöckli 1995, 243 f.; Schweizerisches Inventar der Kulturgüter von nationaler Bedeutung, Ausgabe 2009, 81.

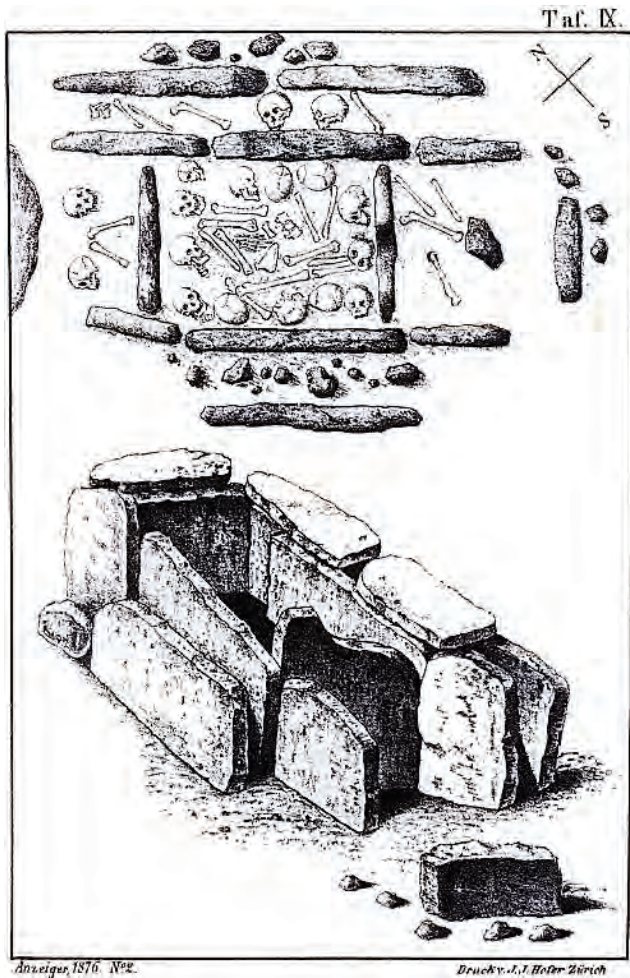


Abb. 595. 'Grundriss' und Ansicht des Dolmengrabes von Auvernier, aus Gross 1876, Tafel IX. Gleiche Abbildung wie in Gross et al. 1876 auf der Tafel XXI.



Abb. 596. Skizze des ausgeräumten Dolmens von H.L. Otz aus dem Bericht von L. Latour (Rameau de Sapin 1876, 16).

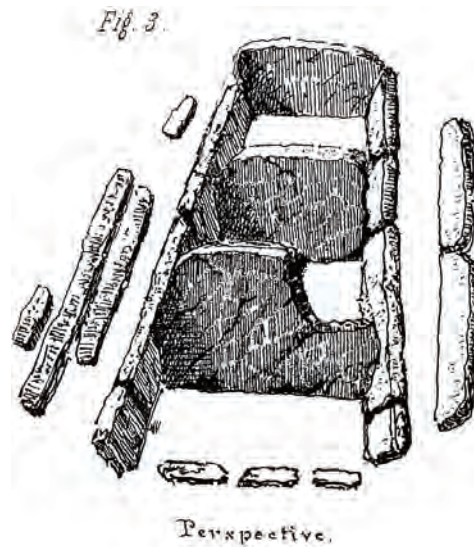


Abb. 597. Zeichnung des Dolmens von H.L. Otz aus Desor 1876b, Planche II, Fig. 3.

XIV.1.2 Dolmen von Auvernier NE

Der 'Dolmen von Auvernier' wurde 1876 nahe dem Ufer des Neuenburgersees am Ort 'Plantée de Rives' beim Fundamentieren eines Hauses in 2 Meter Tiefe entdeckt und innert nur drei Tagen ausgegraben durch Victor Gross, François-Alphonse Forel und Edmund von Fellenberg. Edouard Desor, der bei der Grabung zeitweise anwesend war, beklagt sich über die *exécution défectueuse* der Grabung (Desor 1876a, 276). Die gefundene Grabanlage besteht aus 12 senkrecht stehenden bearbeiteten Gneis-, Granit- und Schieferplatten (Desor 1876b, 272) und zwei waagrecht darüber gelegten Deckplatten. Das Grab war von sorgfältig gesetzten Granitsteinen umgeben (Desor 1876a, 269). Die vom Grabungsleiter Victor Gross gelieferten Abbildungen sind Skizzen, die weder Proportionen noch Erscheinungsbild korrekt wiedergeben (Abb. 595, Abb. 600). Ein Bericht über die Stratigraphie fehlt, die Lokalisierung der Funde ist sehr pauschal. Die Grundrisszeichnungen von Victor Gross (Gross 1876, Taf. IX) und H.L. Otz (in Desor 1876b, Pl. II) unterscheiden sich in mehreren Details deutlich (Abb. 597, Abb. 598).

Die kurzen Seiten der rechteckigen Hauptkammer werden von je einer Platte abgeschlossen, die Hauptkammer hat einen Grundriss von 160 x 112 cm (Desor 1876a, 270)¹⁴⁰, die grössere der beiden fast gleich grossen Deckplatten misst 160 x 130 cm.

Die südöstliche Gneisplatte von 170 cm Höhe und 115 cm Breite, die den Eingang der Grabkammer verschliesst (Gross 1876, 665), ist oben auf der östlichen Seite mit einem Ausschnitt von etwa 50 x 50 cm versehen (Desor 1876b, 271), scheinbar von Menschenhand gemacht, was den Zugang zur Grabkammer ermöglichte (Gross 1876, 665, Desor 1876a, 270, Anm.1). Die langen Seiten werden von je zwei Platten gebildet, von denen die grösste 190 cm lang, 185 cm breit und 28 cm dick ist.

Die Seitenplatten ragen auf der Nordwestseite über die Grabkammer hinaus und bilden so eine Nebenkammer von 60 cm Länge und 113 cm Breite (Gross 1876, 665). Die Nebenkammer steht neben einem

140 Gross 1876 gibt die Masse 160 x 113 cm; Latour 1876 schreibt « 1 mètre 55 en longueur et un mètre en largeur entre les dalles ».

grossen Granitblock. Auf der Südostseite sind den langen Seiten Anten angefügt, die einen nicht überdeckten Vorraum von 160 cm Länge bilden (Gross 1876, 665). Parallel zu den Platten der langen Seiten sind weitere senkrecht stehende Platten aufgestellt, welche eine Art seitliche Gänge bilden. Die auf der südwestlichen Seite liegende parallele Platte aus Montblanc-Granit war 200 cm lang, 180 cm breit und 28 cm dick und zerfiel bei der Grabung vollständig (Gross 1876, 665). Eine kleine Kalkplatte steht vor den beiden Anten, eingerahmt von einigen grossen Steinen (Gross 1876, 665).

Es gibt keine Querschnittzeichnung mit einer Stratigraphie der Grabanlage; in Desor 1876b ist immerhin eine Ansicht der Grabanlage von der Südwestseite gezeichnet (Abb. 598). Aus den Beschreibungen der Platten kann auf eine Höhe des Innenraumes von etwa 120 - 140 cm geschlossen werden.

Funde: In der Hauptkammer fand Gross menschliche Knochen von etwa 15 - 20 Individuen, vermischt mit Erde und Steinen. Die Schädel lagen hauptsächlich im nördlichen Teil und in den Ecken der Kammer, die Knochen des Rumpfes und der Extremitäten in der Mitte. Desor vermutete, dass die Individuen in sitzender Stellung bestattet wurden; zwischen den verschiedenen Skeletten befanden sich grosse Steinblöcke, welche diese in ihrer Position gehalten haben könnten (Desor 1876a, 270). Die am besten erhaltenen Schädel befanden sich am Boden, der angeblich nur 60 cm oberhalb des Niveaus des Sees lag und aus Kies bestand (Heierli 1897, 44). Alle Schädel waren mit Erde und kleinen Knochen gefüllt, unter anderem von Händen und Füßen. In der mit Erde und Stein gefüllten Nebenkammer befanden sich zwei Schädel und verstreut einige andere menschliche Knochen. Der nicht bedeckte Vorraum zwischen den Anten und der nordöstliche Seitengang enthielten ebenfalls einige Knochen. Gross erwähnt zudem 13 Fundobjekte aus Stein, Knochen, Zähnen und Bronze (in Gross 1876, Tafel VIII beschrieben und abgebildet). Das Museum Bern bewahrte später Stein-, Knochen- und Bronzeobjekte auf, die aus dem Grab von Auvernier stammen sollen (Heierli 1897, 45, Abbildung Tafeln II/III, Fig. 1-4). Die von Heierli gezeichneten Objekte unterscheiden sich von den von Gross abgebildeten Funden und sind vielleicht solche aus der Umgebung der nahe gelegenen neolithischen Pfahlbauten.

Drei Rinnen in der Deckplatte (Abb. 599) könnten darauf hinweisen, dass die gefundene Grabkammer ein Bau in Zweitverwendung ist (Pétrequin/Piningre 1976, 364), wobei die Rinnen Verankerungen für senkrecht stehende Platten gewesen sein könnten (Abb. 600). Solche Rinnen konnten auch beim Dolmen von Reignier festgestellt werden. In diesem Falle war die Deckplatte in Erstverwendung wahrscheinlich Deckplatte eines kleinen einfachen Dolmens mit quadratischem Grundriss und vielleicht 85 cm Breite (das ist der innere Abstand der parallelen etwa 100 cm langen Rinnen). Der 1876 entdeckte Dolmen wurde dann wahrscheinlich mit Platten eines oder mehrerer einfacher Dolmen von sorgfältigerer Konstruktion gebaut. Er ist – abgesehen von der Nebenkammer und den beiden seitlichen Gängen – vergleichbar mit den Kammern der Dolmen des Typs Aillevans und dürfte wegen den spät zu datierenden Funden frühestens in die zweite Hälfte des Endneolithikums gehören.

Die südöstliche Ante weist eine Vertiefung auf, die vielleicht neueren Datums ist. Die seitlichen Gänge sind bei den vergleichbaren Dolmen ohne Parallelen.

Lage: ursprünglicher Standort Colombier NE. Der Dolmen wurde 1876 an der Strasse von Colombier nach Auvernier am Seeufer von Colombier beim Haus mit dem späteren Restaurant "Le Lacustre" gefunden. Nach seiner Entdeckung wurde er abgebaut und zum Donjon des Château de Neuchâtel gebracht, dann 'rekonstruiert' aufgestellt, zuerst im Garten des 'Musée de Neuchâtel', dann hinter dem Labor der Kantonsarchäologie bei 'La Saunerie' in Colombier.

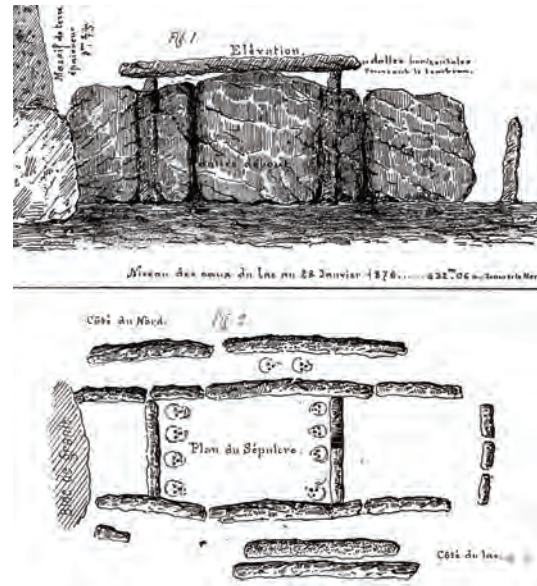


Abb. 598. Querschnitt Fig. 1 und Grundriss Fig. 2 des Dolmens, aus Desor 1876b, Tafel II. Zeichnung von H.L. Otz.



Abb. 599. Deckplatte mit den ausgehämmerten Rinnen. Die Rinne links ist 100 cm lang und 28 cm breit, die mittlere Rinne 60 cm lang und 11 cm breit, die Rinne rechts 40-90 cm lang und 14 cm breit.



Abb. 600. Rekonstruktion des Dolmens im Park beim LATÉNIUM in Hauterive, Südwestseite (Foto 2004).



Abb. 601. Rekonstruktion des Dolmens im Park beim LATÉNIUM in Hauterive, Nordostseite (Foto 2004).



Abb. 602. Südseite der Seelenlochplatte von Courgenay, Mai 2012.



Abb. 603. Detail: Südseite des Seelenlochs.

Seit 2004 steht die Rekonstruktion im Park des archäologischen Museums LATÉNIUM in Hauterive (Abb. 601).

2013 wurde das Restaurant Le Lacustre abgerissen. Bei den nachfolgenden archäologischen Grabungen wurde ein Tumulus mit drei bronzezeitlichen Gräbern im Zentrum gefunden. Der Tumulus ist von grossen Steinblöcken und Platten eingefasst, die von dem bekannten oder einem weiteren Dolmengrab stammen könnten und wiederverwendet wurden.

Datierung: Primärverwendung vielleicht um 3000 BC. Der in Wiederverwendung errichtete Bau ist frühestens um 2800 BC zu datieren und wurde bis in die Bronzezeit verwendet. Die zuletzt gefundenen Gräber sind in die Mittelbronzezeit datiert. Keine ¹⁴C-Datierung verfügbar.

Die Rekonstruktion ist problematisch, die Masse von Gross stimmen mit den Massen der bei der aktuellen Rekonstruktion verwendeten Platten nur annähernd überein, was vermuten lässt, dass einige Platten bei früheren 'Rekonstruktionen' nicht am richtigen Platz eingesetzt oder durch andere Platten ersetzt wurden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass bei einer dieser 'Rekonstruktionen' die Deckplatte verkehrt herum aufgesetzt wurde.

Koordinaten Fundort (WGS84): 46°58'12" N, 6°52'11" E
Koordinaten Standort (WGS84): 47°00'27.6" N, 6°58'19.9" E

Menhir in der Umgebung:

In der Nähe (775 m nordnordöstlich von Fundort des Dolmens) dient ein 280 cm hoher und etwa 100 cm breiter möglicher Menhir als Brücke über den Bach. Koordinaten (WGS84): 46°58'35.2" N, 6°52'28.7" E.

Bibliographie: Desor 1876a und 1876b; Gross et al. 1876; Gross 1876; Heierli 1897, 44 f., Taf. II und III; Latour 1876; Vouga 1943, 71 f., 83, 198 f.; Pétrequin/Piningre 1976, 364; Bujard et al. 2014, 8 f. (Die beiden Berichte Gross et al. 1876 und Gross 1876 unterscheiden sich nicht)

XIV.1.3 Dolmen von Courgenay JU

Die "Pierre Percée" von Courgenay hat die Menschen seit dem 18. Jahrhundert beschäftigt. 1716 berichtet der Jesuitenpater Dunod über dieses Monument, das er für ein Siegesdenkmal von Ariovist über die Gallier hält, (Joliat 1927, 152 - 156). Bei einer 1715 durchgeführten fünf Fuss tiefen Grabung (!) am Fuss dieses Steins habe man einen Stein gleicher Grösse gefunden, der mit Stangen und Pfählen fixiert gewesen sei. Nahe bei diesem Stein habe man ganze Skelette gefunden (Joliat 1927, 154 f.). Bei einer Grabung von 1804 soll ein horizontal liegender Stein gehoben und umgekippt worden sein (nach einem Bericht von J.G. Quiquerez im bischöflichen Archiv von Basel in Bern, nachzulesen in Joliat 1927, 159 - 161).

Die Pierre Percée ist zweifellos ein Portalstein eines Kollektivgrabes mit 'Seelenloch', also eines Dolmens vom Typ Schwörstadt, auch wenn der Nachweis einer Grabkammer fehlt. Der Portalstein hat eine Höhe von 308 cm, wovon 260 cm aus dem Boden ragen, eine Breite von 260 cm am Boden, 230 cm in der Mitte und 195 cm am oberen Ende (Abb. 602); die Dicke des Steins beträgt am Boden 54 cm und oben 45 cm. Das Seelenloch hat einen Durchmesser von 41 x 35 cm und fällt von Süden nach Norden ab (Abb. 603), die Grabkammer muss sich auf der Nordseite des Steins befunden haben, sofern der Stein noch am ursprünglichen Ort steht. Es gibt in den Berichten von Joliat aber keinen Hinweis, dass der Dolmen früher oder bei den erfolgten Grabungen von 1715 und 1804 verschoben wurde. Die 1715 angeblich gefundenen Skelette lassen sich nicht zweifelsfrei

dem Dolmengrab zuordnen, spätere Funde von menschlichen Knochen wurden nach F.-Ed. Koby (Koby 1948, 275) keine gemacht. Koby bemerkt ausserdem, dass bei den in der Mitte des 20. Jahrhunderts neu gebauten Häusern 30 bis 100 Meter im Norden der Pierre Percée keine Funde gemacht wurden. Solche Funde wären aber nur in der unmittelbaren Umgebung des Steins zu erwarten.

Orientierung des Steins: Die Pierre Percée steht in west-östlicher Richtung, das Seelenloch weist in nord-südliche Richtung. Die in einem Dokument von 1715 vermerkte Abweichung von 14° gegen Osten scheint die Messung der Missweisung (Deklination) des Kompasses in dieser Zeit gewesen zu sein (Joliat 1927, 153, 155 f., 170 f.). [Die Deklination betrug 1715 in Courgenay exakt 10.7° W]

Lage: Courgenay JU, an der Strasse nach Porrentruy im Nordosten von Courgenay, heute von einem Glasdach geschützt, Koordinaten (WGS84): 47°24'21.9" N, 7°07'07.7" E.

Bibliographie : Dunod 1716; Vautrey 1863, 195-201; Joliat 1927, 31, 147-187; Joliat 1935, 39, 101, 108-111; Koby 1948, 275-279; Gersbach 1967, 16 (Abb. 1), 17, 26, Foto auf Tafel 4.

Die Pierre Percée ist ausserdem erwähnt in: Historische Zeitung 1854 2/7, 49 f.; Rochholz 1864, 58; Troyon 1868, 258 f.; Kessler 1914; Heim 1919, Band I, 210; 15. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1923, 131; Bourgeois 1926, 55; Tatarinoff Eugen 1928. Prähistorische Spaziergänge Nr.15. Solothurner Woche (Solothurner Tagblatt) Nr.11 und 13 vom 31.3. und 14.4.; Tschumi 1929, 6-8; 22. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1930, 117; 39. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1948, 98 f.; Spahni 1950, 34; Wyss 1982, 19; Schweizerisches Inventar der Kulturgüter nationaler Bedeutung, Ausgabe 2009, 226.

XIV.1.4 Dolmen von Fresens NE

P. Hofer entdeckte 1942 nahe beim Dorf Fresens den Stein aus Jurakalk, der vom archäologischen Detachement des Jägerbataillons 3 untersucht wurde. Hofer verglich den Stein mit der 'Pierre de Courgenay'; allerdings befindet sich das Seelenloch nicht im Zentrum, sondern, wie Hofer schreibt, am Rand des Blocks (Abb. 604). Hofer gibt als vergleichbares Exemplar in Frankreich den Stein von Trie-Château (Oise F) nordwestlich von Paris an, dessen Lochplatte ebenfalls beim Seelenloch zerbrochen ist.

Die Platte, die 135 cm aus dem Boden ragt (Abb. 605), eine Breite von 128 cm hat und etwa 25 cm dick ist weist am Rand die Hälfte eines Loches von 40 x 26 cm auf (Abb. 606); es handelt sich mit ziemlicher Sicherheit um die in der Mitte zerbrochene Portalplatte eines Dolmengrabes vom Typus Schwörstadt. Die ursprüngliche Platte müsste etwa doppelte Breite gehabt haben.

Eingangsplatten mit nur teilweise erhaltenen Seelenlöchern sind neben dem Dolmen von Trie-Château auch beim Dolmen Wéris I (Luxembourg B), beim Dolmen du Pech de Grammont (Lot F) und beim Dolmen von Champ-Châlon (Charente-Maritime F) bekannt (siehe Liste XI.3). 1967 versuchte Gersbach eine Rekonstruktionszeichnung (Abb. 607) für die Seelenlochplatte von Fresens (Gersbach 1967, 19, Abb. 4, 1).

Lage : die Platte befand sich 1942 'nahe dem Dorf' und wurde 1953 ein wenig versetzt an den Rand der verbreiterten Strasse (virage des Coufaves), Koordinaten (WGS84): 46°53'23.8" N, 6°44'39.8" E. Nach mündlicher Mitteilung von Bernard Vauthier stand die Platte ursprünglich etwa 40 m nordöstlich des heutigen Standortes.

Bemerkung : Bereits Hofer weist auf einen 'borne de chemin' (Steinpfosten am Weg, wahrscheinlich ein Prellstein, frz. bouleroue)



Abb. 604. Der Seelenlochstein von Fresens. Wiedergabe der Zeichnung von Hofer 1942, 114 (Abb. 30).



Abb. 605. Die 'Pierre à Âmes' von Fresens.



Abb. 606. Das halbierte Seelenloch in Fresens.

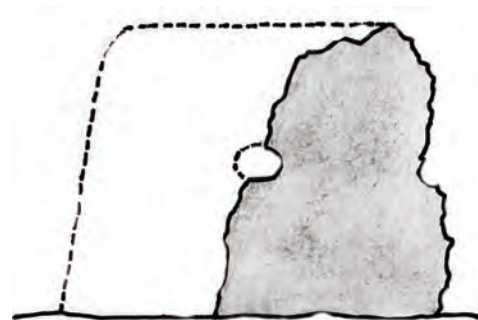


Abb. 607. Nachzeichnung der Rekonstruktionskizze von Gersbach 1967, 19 (Abb. 4.1).



Abb. 608. Die Einfassungsmauer des Gartens an der Strasse; links ein Block mit einer (horizontalen) künstlichen Rinne.



Abb. 609. Die Dolmen von Laufen im Schutzbau vor der Katharinenkirche, vorne der Dolmen 2, im Hintergrund der Dolmen 1.

hin, der zur Wand des vermuteten Dolmens gehören könnte; vielleicht meinte Hofer den etwa 1 m hohen Gneisblock, der 40 m westlich am Wegrand steht. B. Vauthier macht auf vier Platten aufmerksam, die 65 Meter östlich von der Seelenlochplatte an der Strasse als Garten-Einfassungsmauer aufgestellt sind und die vom gleichen Dolmengrab stammen könnten (Abb. 608); Koordinaten (WGS84): 46°53'22.4" N, 6°44'42.2" E (Vauthier 1985, 19). Diese mehr oder weniger rechteckigen Kalkplatten haben eine Breite von 125-135 cm und eine Höhe über der Oberfläche der Strasse von bis zu 135 cm. Falls die vermutete Grabkammer von diesen Platten begrenzt war, hätte sie einen Grundriss von mindestens 135 x 135 cm und eine Höhe von mehr als einem Meter gehabt. Neben den Platten sind grosse Gneisblöcke und kleinere Gneisplatten in die gleiche Gartenmauer eingebaut, welche von einer Grabkammer oder einem Tumulus des vermuteten Dolmens stammen könnten.

Bibliographie : Hofer 1942; 50. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1963, 99; Gersbach 1967, 19 (Abb. 4.1), 26, Tafel 4 (Abb. 2); Spahni 1950, 43; Vauthier 1985, 19 f.

XIV.1.5 Dolmen von La Baroche Fregiécourt JU

In Fregiécourt gab es einen 3 m hohen aufrecht stehenden Stein mit einem Loch, der den Namen *Pierre-des-Oeuches* (= *Stein bei den fruchtbaren Feldern*) oder *Pierre des Chenevières* (= *Stein beim Hanfanbau*) trug. Die Beschreibung des Steins lässt die dringende Vermutung einer ehemals vorhandenen Seelenlochplatte zu.

Lage: es gibt eine Flur *Les Oeuches* bei den Koordinaten (WGS84): 47°24'43"N, 7°12'17" E zwischen Fregiécourt und Pleujouse und in der nahen Umgebung Fahrwege mit den Namen *l'Oeuchatte* südlich von Fregiécourt und *les Oeuchattes* westlich von Pleujouse.

Bibliographie: de Bonstetten et al. 1876, 15 ff.; Koby F. 1948, 251.

XIV.1.6 Die Dolmen von Laufen BL

Die Reste der beiden Dolmen wurden 1946 (Dolmen 1) und 2000 (Dolmen 2) gefunden und archäologisch untersucht.

Zwei Proben menschlicher Knochen aus dem Dolmen 2 lieferten zwei ¹⁴C-Datierung mit einem Alter zwischen 2920 und 2779 cal BC. In der Annahme, dass der Dolmen 1 im gleichen Zeitabschnitt wie der Dolmen 2 genutzt wurde, sind die beiden Dolmen *im Abschnitt VII.9.1 bereits besprochen* worden. Der zuerst gefundene Dolmen 1 lieferte neben wenigen Skelettresten 121 menschliche Zähne von mindestens 12 Erwachsenen und 4 Kindern; bei Nachgrabungen im Jahre 1989 fand man Skelettreste von weiteren 5 Erwachsenen und 2 Kindern. Das 1946 gefundene Knochen- und Zahnmaterial war von R. Bay untersucht worden, dessen Nachlass mit diesen Funden blieb aber lange Zeit verschollen. Erst seit 2012 ist dieses Material wieder greifbar (Mündliche Mitteilung von J. Sedlmeier).

Abbaustelle des Gesteins: Die Kalkplatten wurden vermutlich von einem Steinbruch an der nahen Birs über 600 - 800 m transportiert. *Lage*: Der Dolmen 1 wurden an der Wahlenstrasse in Laufen entdeckt, Koordinaten (WGS84): 47°24'48.2" N, 7°30'22.8" E, und zuerst am Fundort im Gelände der Wandplattenfabrik Laufen, 1991 im Park der Katharinenkirche rekonstruiert aufgestellt.

Der Dolmen 2 wurde an der Seitenstrasse der Wahlenstrasse gefunden, Koordinaten (WGS84): 47°24'46.0" N, 7°30' 28.1" E.

Die beiden 'rekonstruierten' Dolmen stehen heute nebeneinander bei der Katharinenkirche in Laufen (Abb. 609), Koordinaten (WGS84): 47°25'23.8" N, 7°30'00.9" E.

Bibliographie: 42. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1952, 42; Gersbach 1967; Bay 1977; Gerster 1982; Suter 1993; Suter/Bacher 1994; Sedlmeier 2001.

XIV.1.7 Grabanlage von Lenzburg AG

Im 1. Teil, in den Abschnitten IV.8.1 und V.8.1 ist bereits auf die Steinkistengräber von Lenzburg hingewiesen worden. In der älteren Phase der Nutzung dieses Gräberfeldes (zwischen 4355 und 4078 cal BC) wurden in 15 der 17 Steinkistengräber zwei und mehr Individuen bestattet. In der Kiste 9 waren es elf, in der Kisten 13 sogar siebzehn bestattete Individuen, davon sechs Erwachsene. In der jüngeren Nutzungsphase des Gräberfeldes (zwischen 3909 und 3536 cal BC) wurden 12 Kammern mit Einzelbestattungen so dicht nebeneinander gesetzt, dass man auch hier von einer Art Kollektivgrab sprechen kann.

Lage : in einer Einsattelung zwischen dem Schlossberg von Lenzburg AG und dem Goffersberg, Koordinaten (WGS84): 47°23'14.1" N, 8°11'13.3" E.

Bibliographie : Pétrequin/Piningre 1976; Passard et al. 2003; Wyss 1967; Wyss 1998.

XIV.1.8 Dolmen von Oberbipp BE

Der Dolmen von Oberbipp wurde im 1. Teil im Abschnitt VI.10.1 vorgestellt. Es handelt sich um einen einfachen Dolmen mit Anten, der möglicherweise ein Podium besass und mögliche Parallelen in Südfrankreich hat. Auf Grund der Zahl der gefundenen Schädel waren im Dolmen mindestens 30 Individuen bestattet.

¹⁴C-Datierungen von diesem Dolmen lieferten ein vorläufiges Alter von etwa 3100 BC.

Lage: Oberbipp BE, im 'Ischlegli' nördlich vom Bahnhof, bei einer kleinen 'Hostet' (Hofstatt) westlich der Steingasse, an deren Rand der Dorfbach ('Mühlebach') fliesst, Koordinaten (WGS84): 47°15'36.4" N, 7°39'35.4" E.

Der Dolmen wurde in der Nähe des Fundortes neben der Kirche rekonstruiert, Koordinaten (WGS84): 47°15'47.6" N, 7°39'36.6" E.

Menhire in der Umgebung :

'Freistein' von Attiswil, 3,8 km WSW vom Dolmen, Koordinaten (WGS84): 47°14'40.2" N, 7°36'54.2" E.

'Menhir von Wiedlisbach', 2,2 km SW vom Dolmen, Koordinaten (WGS84): 47°14'57.0" N, 7°38'08.7" E. Dieser Menhir wurde nach Wiedlisbach versetzt, Standort: 47°15'07.5" N, 7°38'43.7" E.

Bibliographie:

zum Dolmen: Ramstein et al. 2013; Ramstein et al. 2014.

zum 'Freistein': Schmalz 1988, 92 f., 107.

XIV.1.9 Dolmen von Onnens VD

Der Dolmen von Onnens (Abb. 610) wurde im 1. Teil im Abschnitt VIII.7.2 (Abb. 527) bereits besprochen. Bei den seit 1997 durchgeführten Rettungsgrabungen im Trassee der geplanten Autobahn A5 wurden beim Praz Berthoud nordöstlich von Onnens 5 liegende Megalithen von einer Länge von 110 bis 340 cm gefunden, die an Menhire erinnerten (Abb. 611). Der grösste dieser Megalithen (A902) lag in einer mit Steinen gefüllten Grube (A941); auf seiner Unterseite stellte man ein Dutzend eingravierte und gut markierte Schalen fest (Abb. 612). Direkt unter einem der andern Megalithen von 175 x 145 cm wurden nicht geordnete Knochen gefunden. In der Umgebung stellte man Gruben in der Dimension dieser Platten fest, welche ein rechteckiges Feld begrenzten. Dieser Befund erlaubte die Hypothese eines zerstörten Dolmens, von dem nur noch ein Teil der Orthostaten vorhanden war.



Abb. 610. Der rekonstruierte Dolmen von Onnens. Drei Orthostaten - unter anderem der Portalstein - sind mögliche Rekonstruktionen der nicht mehr vorhandenen Originale. Die Orthostaten wurden bei dieser Rekonstruktion wie bei Dolmen Südfrankreichs leicht schief gestellt, was bei den in situ gefundenen Dolmen des Jurabogens nicht der Fall, aber in Südfrankreich (Chateauneuf 2010) häufig ist.

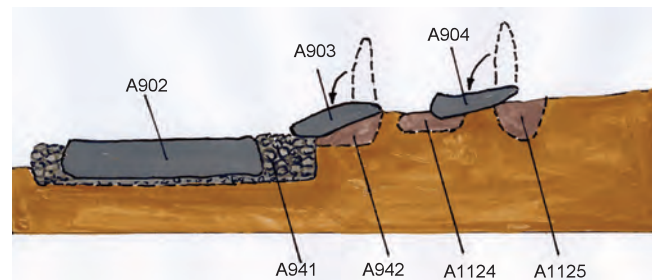


Abb. 611. Dolmen von Onnens. Querschnitt mit der Fundsituation: er zeigt den grossen Megalithen A902, der Deckplatte des Dolmens gewesen sein muss, in der Grube A941. Der Megalith A903 stand in der Grube A942, der Megalith A904 in der Grube A1125.

Skizze nach einer Zeichnung auf den Schautafeln beim rekonstruierten Dolmen.



Abb. 612. Dolmen von Onnens. Die Deckplatte nach der Grabung, südlich der Autobahn für die Rekonstruktion des Dolmens bereitgestellt. Auf der rechten Seite sind die künstlich angebrachten Schalen deutlich zu sehen. Foto 2005.

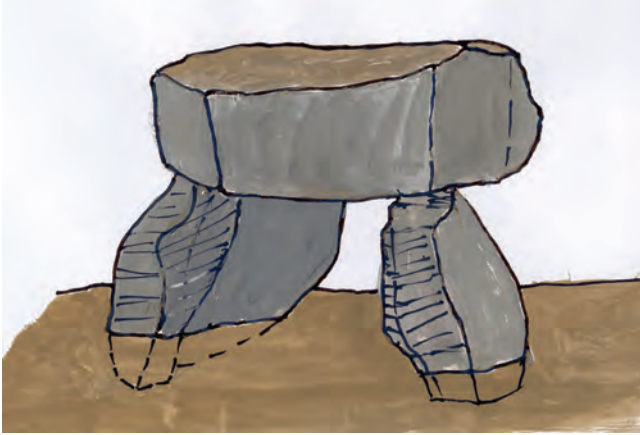


Abb. 613. Studie, wie die Situation ursprünglich ausgesehen haben könnte. Skizze nach einer Zeichnung von Marc Bulliard auf den Schautafeln beim rekonstruierten Dolmen.

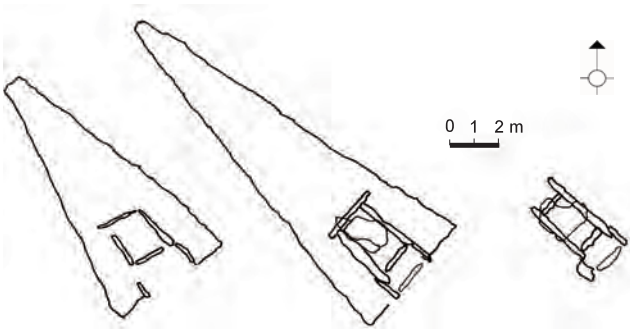


Abb. 614. Die drei Dolmen M XII (links), M VI (Mitte) und M XI (rechts) von Petit-Chasseur im Grössenvergleich.

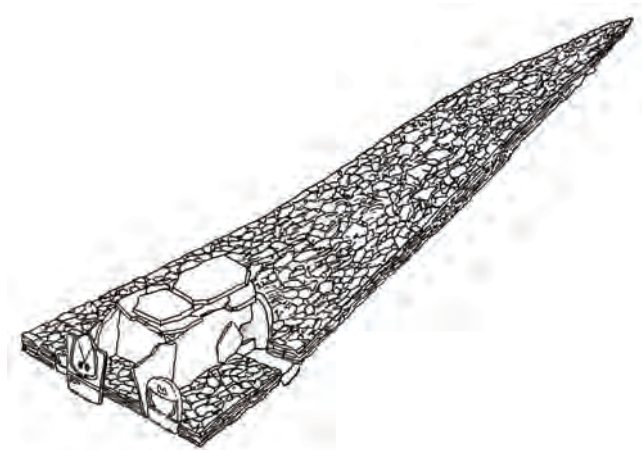


Abb. 615. Sion Petit-Chasseur, Dolmen M VI. Zeichnerische Rekonstruktion, nach der Zeichnung von Kolja Farjon in Gallay 1986b, 81 (Fig. 51).

Dieser Dolmen ist nur einer von Hunderten anderer Funde in diesem 300 Meter langen Grabungsfeld im Trasse der Autobahn mit Funden, die vom Mittelneolithikum bis in die römische Zeit reichen. So führte zum Beispiel eine römische Strasse über die Reste des Dolmens, zur Hälfte über den Megalithen A902. Die grosse Grube A941 ist wahrscheinlich in römischer Zeit gegraben worden, um den grossen Megalithen zu versenken und eine befestigte Plattform an der Strasse anzulegen, wie es auch beim Dolmen von Degernau festgestellt wurde. Bei der Rekonstruktion des Dolmens mussten die Megalithen den gefundenen Gruben zugeordnet werden, in welchen sie einmal gestanden haben. Auf einer Schautafel neben der Rekonstruktion des Dolmens ist gezeigt, wie diese Zuordnungen durchgeführt wurden (Abb. 613).

Lage: der Dolmen wurde im geplanten Trasse der Autobahn A5 gefunden. Die Rekonstruktion des Dolmens steht beim Praz Berthoud auf der Nordseite der Autobahn.

Koordinaten Fundort (WGS84): 46°50'50" N, 6°41'24" E,

Koordinaten Standort (WGS84): 46°50'52.4" N, 6°41' 26.3" E.

Menhire in der Umgebung :

- 50 m nordöstlich vom Dolmen wurde eine 110 cm breite vertikal gestellte Kalkplatte gefunden, deren Achse zum Sonnenaufgang zur Sonnensommerwende zeigt (85. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 2002, 300).
- bei "En Vuète" 400 m nordöstlich vom Dolmen fand man eine anormale Konzentration von etwa 10 Blöcken von 1 bis 2 m Länge, teils liegend, teils aufgestellt, die an die nahe gelegenen Menhire von Corcelles-près-Concise erinnern. In der Nähe befand sich ein liegender Megalith 1 x 2 m von anthropomorpher Gestalt (84. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 2001, 208).
- 900 m ostnordöstlich des Dolmens stehen vier Menhire, die *Pierres longues* oder *Les Pyramides* von Corcelles-près-Concise, Koordinaten (WGS84): 46°51' 00.6" N, 6°42'07.7" E.
- 2 km südwestlich vom Dolmen steht der Menhir von Bonvillars, Koordinaten (WGS84): 46°50'12.1" N, 6°40' 05.5" E.
- 1.3 km südöstlich vom Dolmen wurde im Jahre 2001 ein 3,5 m langer Menhir mit 25 Schalen nahe der Seeufersiedlung "La Vernette" gefunden. Koordinaten (WGS84) Fundort : 46°50' 18.0" N, 6°42' 09.3" E, Standort: 46°50'35.8" N, 6°42'32.4" E.

Datierung: Eine ¹⁴C-Datierung von Knochenmaterial hat ein Alter von 2399-2147 cal BC. Demnach ist eine Nutzung der Anlage um 2300 BC anzunehmen.

Bibliographie : Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte: 81/1998, 274; 82/1999, 250; 83./2000, 196; 84./2001, 200; 85./2002, 300 f.; Falquet 2011; Falquet/Burri-Wyser 2016; Burri-Wyser (dir.) 2016.

XIV.1.10 Dolmen von Sion VS

Im 1. Teil wurden in den Abschnitten VII.9.2, VII.9.3 und VIII.7.3 die Dolmen vom Petit-Chasseur bereits kurz beschrieben. 1961 traten bei Leitungsarbeiten Steinplatten einer neolithischen Grabkammer zu Tage. Bei den durchgeführten Grabungen, die bis 1973 dauerten, stiess man sehr bald auf die ersten Grabstelen einer der bedeutendsten prähistorischen Nekropolen im Alpengebiet. Bei den zuerst von Olivier-Jean Bocksberger, dann von Alain Gallay von der Universität Genf geleiteten Grabungen wurden insgesamt 12 Steinkisten- und Dolmengräber freigelegt und sorgfältig untersucht. (Abb. 614).

Der zuerst gefundene grosse Dolmen M VI (Abb. 615), dessen Grabkammer 2 x 1,4 Meter misst und 1,4 Meter hoch ist und der 100 Meter östlich davon gefundene ältere Dolmen M XII haben ein

langes dreieckiges Podium aus sorgfältig verlegten Steinplatten. Sie stammen aus der 1. Hälfte des 3. vorchristlichen Jahrtausends, aus der Zeit um 3000 bis 2600 BC. Diese Dolmen haben Anten wie die Dolmen vom Typ Aillevans, ihr Zugang erfolgt aber nicht über den südöstlichen Portalstein, sondern über eine verschliessbare Öffnung in einer Seitenplatte. Man nennt ihren Typus nach dem Fundort *Dolmen vom Typ Petit-Chasseur*.

Das Podium des ältesten Dolmens M XII (Abb. 452 und Abb. 616) ist 11 Meter lang, 5,5 Meter breit und 0,8 Meter hoch. Die Grabkammer war im Podium teilweise eingegraben. Die Grabkammer des Dolmens M VI (VII.9.2, Abb. 449 und Abb. 615) stand hingegen ziemlich frei auf dem 16 Meter langen und 6 Meter breiten Podium.

Zu den Dolmen vom Typ Petit-Chasseur gehört auch der später gebaute Dolmen M XI (VIII.7.3, Abb. 528) aus dem Grabungsfeld Petit-Chasseur I (PCI, siehe Abb. 451), der kein dreieckiges Podium hat. Er ist etwas kleiner als der Dolmen M VI. Pfostengruben lassen vermuten, dass er vielleicht von einer Holzkonstruktion umgeben war, ein Holzbau, unter dem dieses Monument geschützt war. Er wird in die Zeit um 2400 BC datiert.

Die zeitliche Abfolge von der Errichtung der Dolmen über spätere Grabausräumungen, Zerstörung und Wiederverwendung der Platten dieser Dolmen lassen sich in 8 Perioden einteilen (Gallay 1986b, 236-241). In den ersten 5 Perioden wurden die Dolmen und Steinkistengräber gebaut.

In der Periode 1 wurden die Dolmen M XII und später M VI mit einem dreieckigen Podium erbaut. Die Funde gehören zur Saône-Rhone-Kultur des Jungneolithikums. In der Periode 2, im Spätneolithikum, wurden die kleinen Dolmen M I, M V und M XI gebaut. Sie haben kein Podium, aber die Eingänge sind in den Seitenplatten der Grabhäuser angebracht. In der Periode 3 im Spätneolithikum wurden der Dolmen M VI ausgeräumt, um Raum für neue Bestattungen zu schaffen. Die ausgeräumten Schädel wurden am Fuss des dreieckigen Sockels sorgfältig aufgestellt. Die Funde lassen sich jetzt der Glockenbecher-Kultur zuordnen. Im Endneolithikum wurden die kleinen Steinkistengräber M II, M III, M VII, M VIII, M IX und M X gebaut, wobei zum Teil Stelen der Periode 2 wiederverwendet wurden. Grabbeigaben und Funde gehören immer noch der Glockenbecherkultur an. In den Periode 5 und 6 (Frühbronzezeit) wurden die Dolmen systematisch geplündert und geräumt, die Knochen wurden verbrannt. Die Brandspuren scheinen einem 'Verdammungsritus' dieser Bestattungszone zu entsprechen, einer Kondemnation. Die Monumente verschwanden allmählich unter Steinhäufen (Cairns), an deren Rand grosse Gefässe als Opfergaben abgestellt wurden.

In den späteren Perioden 6 bis 8 wurden keine neuen Grabmonumente mehr gebaut, die kollektive Bestattung verschwand. Die Nekropole wurde aber bis zur Frühbronzezeit genutzt.

Lage:

- M VI
Fundort: im Trassee der Umfahrungsstrasse Avenue du Petit-Chasseur, Koordinaten (WGS84): 46°13'49.8" N, 7°20'49.0" E.
Standort: Der Dolmen M VI ist rekonstruiert aufgestellt in einem Pavillon am Chemin des Collines vor der École de commerce des filles (Parc de Saint-Guérin), Koordinaten (WGS84): 46°13'54.2" N, 7°21'04.4" E.
- M XI
Fundort: an der Avenue du Petit-Chasseur, Koordinaten (WGS84): 46°13'49.5" N, 7°20'49.7" E.
- M XII
Fundort/Standort: an der Avenue du Petit-Chasseur 78, südlich der École supérieure de Commerce, Koordinaten (WGS84): 46°13'52.5" N, 7°20'53.8" E.

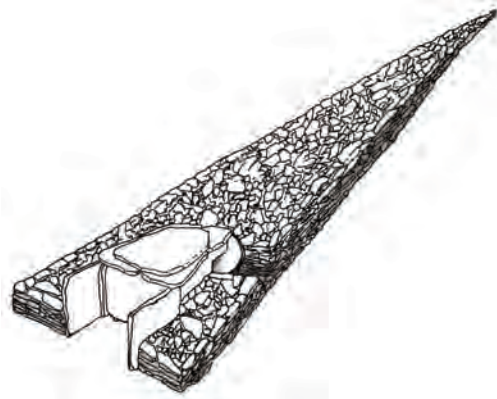


Abb. 616. Sion Petit-Chasseur, Dolmen M XII. Zeichnerische Rekonstruktion, nach der Zeichnung von F. Bühler in Favre/ Mottet 1990, 122f. (fig. 10).



Abb. 617. Das Alignement vom chemin des Collines. Im Hintergrund rechts der Schutzbau für den Dolmen M VI.

Am chemin des Collines kamen 1964 bei Aushubarbeiten für ein Fundament 13 Menhire zum Vorschein, die in ursprünglicher vertikaler Lage im Erdreich vergraben waren (Abb. 617), etwa 500 m östlich vom Dolmen M XII. Sechs dieser Menhire weisen Gravuren oder Bearbeitungen der Oberfläche auf. Einer der Menhire hat auf der Nordseite drei kleine Schälchen mit 1 - 2 cm Durchmesser und auf der Südseite 2 Schalen von 4 cm Durchmesser neben einer anthropomorphen Figur.

Lage:

- Fundort:* am chemin des Collines 15, Koordinaten (WGS84): 46°13'56.3" N, 7°21'17.2" E.
- Standort:* das Alignement der 13 Menhire ist heute aufgestellt auf der Wiese südlich der École supérieure den Commerce neben dem Pavillon mit dem Dolmen M VI, Koordinaten (WGS84): 46°13'54.4" N, 7°21'04.4" E.

Bibliographie:

- zur Nekropole mit den Dolmen*
Baudais et al. 1990a; Bocksberger 1964a; Gallay 1972; Gallay 1982; Gallay 1986b; Gallay/Spindler K. 1972; Gallay/Olive/Carazzetti 1983; Favre/Mottet 1990; Mariéthoz 2009; Moinat/Stöckli 1995, 242-247, 257; Moinat/Gallay 1998; Gallay 2011c.
- zum Alignement*
Bocksberger 1964b; Bocksberger/Weidmann 1964; Blain 1975; Voruz 1990; Gallay 1988, 51 ff.; Moinat/Stöckli 1995, 250-257.



Abb. 618. Alterswil. Die Blöcke 2 bis 7, von links: 7 - 3 - 2 - 4 - 5 - 6.



Abb. 619. Alterswil. Der Block Nr. 1 von anthropomorpher Gestalt.

XIV.1.11 Holzkammergrab von Spreitenbach AG

Das Holzkammergrab von Spreitenbach wurde bereits im Abschnitt VII.9.4 besprochen. Es handelt sich um eine Holzgrabkammer mit einer Innenraum-Grundfläche von 2,3 x 1,5 m in einer Grube. Das Grab wurde 1997 entdeckt und ausgegraben.

Datierung: ¹⁴C-Datierungen um 2500 BC.

Lage: am Moosweg in Spreitenbach an der Grenze zu Dietikon ZH, Koordinaten (WGS84): 47°25'15" N, 8°23' 23" E.

Bibliographie: Bleuer et al. 1999; Doppler 2012.

XIV.1.12 'Totenhaus' von Sarmenstorf AG

Im 'Zigiholz' bei Sarmenstorf wurden in den 1920er-Jahren 21 neolithische Grabhügel mit Brandbestattungen ausgegraben. Der deutsche Archäologe Hans Reinerth interpretierte die gefundenen Überreste im Grabhügel 2 als 'Totenhütte' in Form eines Rechteckhauses mit Giebeldach; eine Grabungsdokumentation fehlt. Bei neuen Untersuchungen konnte die Interpretation von Reinerth nicht bestätigt werden, aber es lassen sich gewisse Parallelen zum Holzkammergrab von Spreitenbach erkennen, die Grabanlage wird hier deshalb als Kollektivgrab gewertet. Es ist von einer rechteckigen und aus Holz konstruierten Grabkammer von ca. 5 m Länge und 3 m Breite auszugehen, eingeschlossen ein Vorraum. Eine kulturelle Einordnung ist auf Grund fehlender Funde aber schwierig.

Lage: Zigiholz, Koordinaten (WGS84): 47°18'37" N, 8°15'51" E.

Bibliographie: 18. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1926, 48-50; Reinerth/ Bosch 1929; Fetz 2012.

XIV.2 Megalithanlagen, die möglicherweise Dolmen waren

XIV.2.1 Hypothetischer Dolmen von Alterswil FR

Zwischen 1987 und 2000 wurden in der Nähe des Hofes Hergarten bei Alterswil 7 grosse Blöcke und Platten ausgegraben und neben einem Speicher sowie auf dem Strassenbord vis-à-vis des Hofes aufgestellt (Abb. 618). Die Fundorte der Blöcke sind nur bei einem Block annähernd bekannt. Die Platte Nr. 1 ist von anthropomorpher Form aus Gneis, die ihrem ganzen Rand entlang Bearbeitungsspuren zeigt (Abb. 619). Eine eingekerbte Linie 47 cm über der Basis könnte die Limite der Einstecktiefe der Platte als Stele zeigen. Die Platte gleicht manchen Deckplatten über frühmittelalterlichen Gräbern, z.B. derjenigen bei Le Bry aus dem Gräberfeld von La Chavanne (Menoud 2001, 53). Diese Platte wurde neben dem Speicher des Bauernhofes aufgestellt, Koordinaten (WGS84): 46°47' 33.3" N, 7°17'35.7" E.

Beim 20 - 30 cm dicken Block Nr. 2, dessen aus dem Boden ragender Teil 160 x 110 cm misst, ist der Rand auf einer Seite perfekt gerade und sorgfältig behauen. Auch beim Block Nr. 3 (240 x 110 x 40 cm) ist ein Rand gerade. Block Nr. 4 misst 115 x 100 x 20 cm, Block Nr. 5 90 x 80 x 20 cm. Der Block Nr. 6 hat ebenfalls Bearbeitungsspuren auf einer Seite. Die Blöcke 4 bis 6 dienen als Unterlage für den Speicher, der versetzt und auf neue Betonfundamente gestellt wurde.

Besonders interessant ist der Block Nr. 7 aus weissem Granit. Er hat die Form einer unregelmässigen Raute und weist auf einer Seite einen Ausschnitt auf. Der Block wurde im Sommer 2000 in einem Kartoffelacker ca. 100 m südlich des Bauernhofes ausgegraben, Koordinaten (WGS84): 46°47'28.5" N, 7°17'38.2" E. Mit 280 x 215 x 45 cm ist dies der grösste Block der ganzen Gruppe.

Die Häufung der teilweise zubehauenen Blöcke ist höchst ungewöhnlich. Es liegt nahe, die Überreste eines megalithischen Kult- oder Begräbnisplatzes zu vermuten.

Bibliographie: Menoud 2001.

XIV.2.2 Hypothetischer Dolmen von Bevaix NE

Bei den Grabungen im Trasse der neuen Autobahn A5 auf dem Plateau von Bevaix wurden bei Le Bataillard – 150 Meter südöstlich vom Alignement von Treytel-À Sugiez mit 10 Menhiren – zwischen einer Ansammlung von Geröllen ein Granitblock (23/5), eine zerklüftete Platte (23/7) und eine mit Pickschlägen und einer Rinne bearbeitete Schieferplatte (23/6) gefunden. Es könnte sich dabei um die Reste eines Dolmens handeln, die – wie in Onnens VD – planmässig versenkt wurden. Bei der Platte 23/6 handelt es sich wahrscheinlich um eine Menhirstatue. Drei Gruben im Bereich dieser Platten können als Schnitte für einen kleinen Dolmen interpretiert werden, der von Nordwesten nach Südosten orientiert war. Die drei Gruben begrenzen einen fast quadratischen Raum von 200 x 185 cm. Nach einer Hypothese könnte die bearbeitete Platte mit den Massen 150 x 90 x 21 cm als Orthostat gedient haben, die Platte 23/7 (110 x 60 x 8 cm) als Seitenplatte (Abb. 620). Wenn die Hypothese zutrifft, hätte es sich um eine Grabkammer mit einem Grundriss von höchstens 200 x 180 cm und einer Höhe von etwa 120 cm gehandelt.

Die ¹⁴C-Datierung von Kohleresten in einer der Gruben ergab ein Alter von 3910-3530 cal BC; in dieser Zeit könnte der Dolmen gebaut worden sein; Feuerstellen in Grabkammern vor ihrer Benützung für Bestattungen wurden auch anderswo festgestellt (Aillevans 2, Pétrequin/Piningre 1976, 350; Pétrequin 1985, 29).

In den Weinreben von Chauvigny, 325 m südsüdwestlich der gefundenen Dolmenreste, wurde 1986 eine rechteckige Platte mit dem Massen 270 x 190 x 50 cm ausgegraben, die gepickte Einschläge aufweist. Sie war wahrscheinlich Deckplatte eines Dolmens und könnte durchaus als Deckplatte des oben genannten hypothetischen Dolmens gedient haben.

Funde: ein menschlicher Mittelhandknochen, ein Oberschenkelknochen, ein Frosch-Oberarmknochen und ein Zahn eines Nagetiers.

Lage: Bevaix NE, Le Bataillard, Koordinaten (WGS84): 46°55' 22.6" N, 6°48'37.6" E. Der Fundort liegt heute im Trasse der Autobahn A5. Die mögliche Dolmen-Deckplatte liegt heute beim Haus der Propriété Chauvigny, Koordinaten (WGS84): 46°55'14.1" N, 6°48'35.6" E.

Menhire in der Umgebung:

- Menhire des Alignements von Treytel-À Sugiez (M-1 bis M-10), Koordinaten (WGS84): 46°55'20.5" N, 6°48' 30.3" E.
- Menhirbasis (St-24), Koordinaten (WGS84): 46°55' 21.0" N, 6°48'35.9" E.
- Menhir (St-25): Koordinaten (WGS84): 46°55'21.0" N, 6° 48'35.6" E.

Die Menhire befinden sich teilweise im LATÉNIUM, Hauterive NE.

Bibliographie:

zu *Le Bataillard*: 80. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 1997, 216; Grau/ Bitterli et al. 2002b, 22, 30 (Abb. 34); Combe/Rieder 2004, 121, Planche 1 (No. 15), Planche 9 (Stele : D6-17); Leducq et al. 2008.

zu *Treytel-À Sugiez*: Grau Bitterli et al. 2011.

zu *Chauvigny*: Combe/Rieder 2004, 111, 283 f. (Fig. 233), Planche 1 (No. 85), Planche 9 (D7-4).

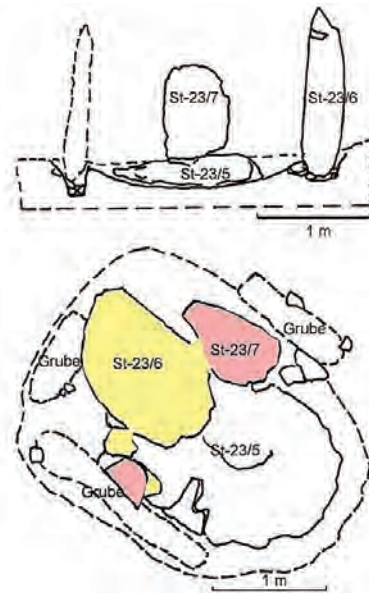


Abb. 620. Dolmen von Bevaix.

oben: Rekonstruktionsversuch des vermuteten Dolmens von Bevaix durch Patrick Moinat. Skizze nach Leducq et al. 2008, 69 (Fig. 49). unten: Grabungsbefund der Grube mit den Platten des vermuteten Dolmens. Skizze nach Leducq et al. 2008, 63 (Fig. 41). Die Fragmente gleicher Farbe gehören zu den Platten St-23/6 bzw. St-23/7.



Abb. 621. Die Platte des hypothetischen Dolmens von Boudry im Gerölltumulus. Der Plattenausschnitt befindet sich 20 cm oberhalb des Masspfeils.

XIV.2.3 Hypothetischer Dolmen von Boudry NE

Es handelt sich um Reste einer Grabkammer, von der noch eine Granitplatte von 190 x 120 cm und 9 cm Dicke zu finden ist. Die Platte befindet sich in einem aus Geröllen aufgehäuften Tumulus von 7 m Durchmesser und 1,3 m Höhe, der bei alten Grabungen teilweise ausgegraben wurde. Schriftliche Zeugnisse über diese Grabungen sind nicht erhalten. In der Umgebung sind weitere Gerölltumuli und Steinplatten vorhanden.

In der Mitte der Platte ist eine 13 cm lange und 35 cm breite Öffnung zu erkennen, welche ein Ausschnitt oder Teil eines Seelenlochs sein könnte (Abb. 621). Es könnte sich um den Rest eines kleinen Dolmens handeln.

Lage: Boudry NE, am Ort "Rochat" im Forêt de Cortaillod, Koordinaten (WGS84): 46°56'40.7" N, 6° 48'24.4" E.

Bibliographie:

Combe/Rieder 2004, 209 f. (Foto Fig. 172), Planche 1 (No. 394), Planche 9 (C4-7).



Abb. 622. Der Dolmen von Hermatswil in der Darstellung von 1858.



Abb. 623. Zum optischen Vergleich: der Dolmen Le Villard (siehe Abschnitt VII.8.8 im 1. Teil), hat eine verblüffende Ähnlichkeit zu der Darstellung des 'Dolmens' von Hermatswil.

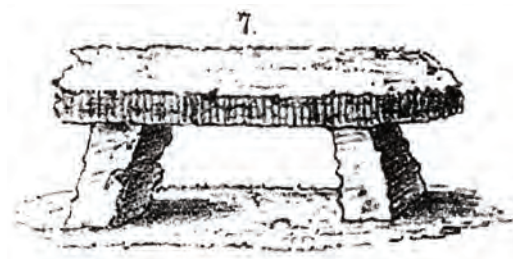


Abb. 624. Pierre-à-Côtay von Bure. Darstellung in Quiquerez 1876, Pl. VII, Fig. 7.



Abb. 625. Der Dolmen von Cornaux NE. Abbildung von Auguste Bachelin 1872.

XIV.2.4 Vermuteter Dolmen von Buus BL

In den «Volkssagen aus dem Kt. Baselland» von G. Lenggenhager (Basel 1874) ist auf Seite 11 f. folgender Bericht zu lesen:

Die Kühwärterin

Auf dem Neufeld, das ziemlich gross und fruchtbar ist und fast eine halbe Stunde vom Dorf Buus entfernt liegt, ist eine grosse Steinmerter, steiniges Land, welches mit allerlei wildem Gestrüch, aber auch mit Tannen und Föhren bewachsen ist. Dasselbst sind vier steinerne Platten aufgestellt. Man sagt, diese Steinplatten haben ehemals eine kleine Wohnung ausgemacht, welche eine Frau bewohnt habe, die man die Kühwärterin hiess, so genannt, weil sie den Bauern das Vieh auf die Weide trieb und hütete. Aber auch nebenbei erwies sie den Einwohnern des Dorfes viel Gefälligkeit. Oft habe sie den Bauern, wenn sie das Feld pflügten, Kuchen auf den Pflug gelegt.

Ein Eigentümer dieses Landes soll einst beim Durchgraben dieser Erde ganz in der Nähe der Steinplatten auf Menschenknochen gekommen sein. Dies führt zu der Vermutung, dass diese Steinplatten einst einen Dolmen, steinernen Tisch gebildet haben, auf welchem in grauer Vorzeit zur Zeit des Heidentums, den Göttern Menschen abgeschlachtet wurden.

Das Neufeld ist auf den heutigen Karten mit "Auf Neu" bezeichnet. Nach der Beschreibung muss es sich um das Gebiet beim "Felsen-hau" handeln, das an das Gemeindegebiet von Zeiningen AG grenzt. Bei der in den Badischen Fundberichten 1926 von Emil Gersbach erwähnten Nennung einer Steinkistengrabanlage bei Zeiningen AG könnte es sich ebenfalls um die vermutete Anlage von Buus handeln, es ist nicht unmöglich, dass auch hier ein Dolmen in späterer Zeit als Behausung gedient hat, wie dies vom Dolmen bei Schwörstadt berichtet wird. Eine Prospektion von 2015 im Gebiet des 'Felsen-hau' ergab aber keine Hinweise auf ein solches Dolmengrab.

Lage: Buus BL, "Felsen-hau" nördlich von "auf Neu", Koordinaten (WGS84): ca. 47°31.35' N, 7°52.35' E.

Bibliographie:

Lenggenhager 1874, 11 f.; Gersbach 1926, 99; Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 31, 1939, 115; Gersbach 1967, 20 (Anm. 26).

XIV.2.5 Vermuteter Dolmen von Concise VD

Dubois de Montperreux meldete 1853 ein « *monument druidique auquel on donnait le nom de "Pierre aux Oeufs"* », das einige Jahre zuvor dem Fundament einer Mühle weichen musste. «*Il consistait en une grande pierre plate qui reposait sur d'autres pierres.*»

Die Lokalität ist nicht bekannt. Eine sehr alte Mühle befindet sich beim Weiler "La Raisse" (etwa bei den Koordinaten (WGS84): 46° 51'52" N, 6°45'00" E. Westlich von Concise gibt es den 'Ruisseau du Moulin', der die Kantonsstrasse bei den Koordinaten (WGS84): 46°51'03.1" N, 6°43'05.9" E unterquert.

Bibliographie:

Du Bois de Montperreux 1863, 9; Vauthier 1985, 19.

XIV.2.6 Dolmen von Pfäffikon ZH

Nach einer Mitteilung im «Anzeiger für schweizerische Geschichte und Alterthumskunde» von 1858 stand zwischen Isikon und Hermatswil eine Gruppe von vier aufgerichteten, fast drei Meter hohen Steinen in krantzörmiger Anordnung, über die ursprünglich eine Deckplatte gelegt war, von der Bruchstücke im etwa 1,2 m

hohen innern Raum lagen. Die dem Bericht hinzugefügte Zeichnung (Abb. 622) erinnert tatsächlich an einige Dolmengräber Frankreichs (Abb. 623).

Diese Steine im "Weibergut" in der Tägenmatt am Isikerberg (sie wurden 1858 irrtümlich zuerst dem aargauischen Hermetschwyl zugeordnet) waren schon im Jahre 1842 gesprengt und zu Bausteinen für die Sennhütte in der Pfäffiker Aussenwacht Hermatswil hergerichtet worden. Der Berichterstatter H.R. (der Zürcher Stadtrat Heinrich Runge), hielt die Blockgruppe für einen Dolmen. Er schrieb « *dass die Aufstellung der Steine keine zufällige war, sondern von Menschenhand bewirkt wurde* », zudem werde behauptet, dass « *wenigstens in der Nähe menschliche Gerippe sich gefunden haben* ».

Der Standort des 'Dolmens' scheint sicher zu sein. 1963 wurde an diesem Ort durch Walter Drack ein Suchschnitt vorgenommen, 1979 fand man bei einer erneuten Grabung eine Grube von 5 x 8 m mit Gesteinsrückständen, aber sonst wurden keine Funde gemacht.

Wir wissen nicht, ob es sich bei der Gruppe von Steinen tatsächlich um einen Dolmen gehandelt hat, es ist denkbar, dass es sich um eine natürliche Anhäufung von Blöcken handelte, die der damaligen Begeisterung für die Vorgeschichte entsprechend zu einem vorhistorischen Monument gemacht wurde.

Lage: zwischen Isikon und Hermatswil oberhalb Wallikon, Koordinaten (WGS84) : 47°22'57.3" N, 8°48'45.4" E.

Bibliographie: H. R. Das Steindenkmäl von Hermetschwyl (bei Bremgarten). In: Anzeiger für Schweizerische Geschichte und Alterthumskunde 1858, Heft 3, 40-42, mit Abbildung Tafel IV und Heft 4, 63 (Berichtigung zum Fundort); Keller 1860, 73; Keller F. 1870. Ueber die Grabhügelbestattung in der Schweiz. In: Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde, Heft 4, 190; 50. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 1963, 62 (mit falscher Koordinatenangabe); Glättli K.W. 1967. Das Steindenkmäl bei Hermatswil. In: Tagblatt des Bezirkes Pfäffikon Nr. 208 vom 7.9.1967 (mit Lageangabe). Weitere Artikel aus lokalen Zeitungen im Archiv der Kantonsarchäologie Zürich.

XIV.2.7 Dolmen von Uezwil AG

In der Eiertal-Eichtalwies stiess man 1936 beim Fällen eines Kirschbaumes auf eine 30 bis 50 cm dicke Granitplatte von 3 x 2 m, die mit einer darunter geschobenen Patrone gesprengt wurde. Wegen zwei darunter stehenden Längsplatten (Granit und Kalk) von 2,2 m Länge und mehr als einem Meter Höhe und einer Granit-Abschlussplatte im Westen realisierte man, dass ein West-Ost-orientiertes Grab zerstört worden war. Die Graböffnung im Osten bestand aus einer Aufschüttung von Rollsteinen bis auf die Höhe der Deckplatte. Die wenigen gefundenen Knochenreste liessen auf ein Kind zwischen 6 und 12 Jahren und ein erwachsenes Individuum mit dem Kopf im Westen schliessen; einzelne Zähne wurden auch am Ostende gefunden, aber keine sonstigen Grabfunde. Die Reste des Grabes wurden nach der Untersuchung durch R. Bosch 1936 wieder eingedeckt. Eine grossflächige Suche nach den damals verbliebenen Spuren des Grabes im Jahre 1992 blieb ergebnislos. Grösse und Architektur des gefundenen Grabes lassen auf ein neolithisches Grab mit Mehrfachbestattung schliessen.

Lage: in der Eiertal-Eichtalwies, Koordinaten (WGS84): 47°18'38.1" N, 8°16'36.0" E (± 0.5").

Bibliographie: 28. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1936, 36; «Unsere Heimat», Jahresschrift der Historischen Gesellschaft Freiamt, Nr.10, 1937, 8 (R. Bosch). Feldnotizen von R. Bosch mit verschiedenen Skizzen im Archiv der Kantonsarchäologie Aargau.

XIV.3 Megalithgruppen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'

XIV.3.1 Dolmen mit Cromlech vom Mont-Mort bei Bourg-Saint-Pierre VS

Etwa 85 m oberhalb dem Hospiz des Grossen Sankt Bernhardpasses befindet sich ein Block 2,5 x 2,4 x 1,2 m mit einer Dicke von 65 cm, der auf andern Steinen aufgestützt ist und wie ein Dolmen aussieht. Nach Gay 1888 wurden bei diesem Dolmen angeblich Steinwerkzeuge gefunden – Äxte, Messer, Kratzer – die « *für das archäologische Museum des Wallis bestimmt waren und die Besiedlung des Wallis in prähistorischer Zeit beweisen* » sollen.

Es handelt sich zweifellos um eine natürliche Auflagerung eines Blocks auf anstehendem Gestein.

Lage: vor dem Mont-Mort, Koordinaten (WGS84): 45°52'00.9" N, 7°10'17.3" E.

Bibliographie: Gay 1888, 12 f.; Bruchez 2009, 124, 125 (Abb. 2).

XIV.3.2 Dolmen von Bure JU

In Bure gab es eine Steinplatte mit dem Namen *Pierre-à-Côtay*, der auf zwei Steinblöcken ruhte und als '*table de justice*' gedient haben soll. Er wurde kurz vor 1860 zerstört. Die Kalkplatte 2 x 1 x 0,28 m diente noch 1948 als Schwelle des Pfarrhauses von Bure.

Koby (253 f.) ist ziemlich sicher, dass eine solche Zusammenstellung von grossen Steinen in diesem Gebiet von Menschen gemacht wurde. Dass es sich um einen Dolmen handelte, ist – nach der Zeichnung zu schliessen – zweifelhaft (Abb. 624).

Lage: am Ort "Finage-de-la-Table" bei Bure, nach Koby im Gebiet zwischen "La Table" und "en Buratte", Koordinaten (WGS84): 47°26.5' N, 7°01' E.

Bibliographie: Quiquerez 1876, 652 f., Pl. VII, Fig. 7; Koby 1948, 252-254.

XIV.3.3 Dolmen von Cordast, Gemeinde Gurmels FR

Auf einer esoterischen Seite ist eine '*ancienne allée dolmenique couverte*' erwähnt. Das Amt für Archäologie FR hat davon keine Kenntnis. Bei den angegebenen Koordinaten kann lediglich ein Erdwall neben dem Waldweg festgestellt werden.

Lage: am Ort 'Bouley', Koordinaten (WGS84): 46°51'47.6" N, 7°08'48.5" E.

Bibliographie: - [www.geniedulieu.ch von S. Cardinaux, unter 'dossiers - lieux sacrés de Suisse romande, 2014]

XIV.3.4 Dolmen von Cornaux NE

Unter dem Titel «Dolmen près de Saint-Blaise» beschrieb Auguste Bachelin eine 'keltische Einfriedung' mit einem erratischen Block, der auf zwei kleinen Blöcken ruhte (Abb. 625). Bei Grabungen fand man keine Objekte.

Lage: auf den Roches de Châtollion, Koordinaten (WGS84): 47°01'37.4" N, 6°59'59.5" E.

Bibliographie: Bachelin 1872, 257 f.



Abb. 626. Der 'Dolmen' von Evolène auf der Alp Tsaté.



Abb. 627. Der Dolmen von Bisikon, Illnau-Effretikon. Abbildung bei Keller 1860, Taf. VI, Fig. 9.

XIV.3.5 Dolmen von Evolène VS

Im Buch über Marie Métrailler (*'Die Weise von Evolène'*) wird von einem Dolmen und einem Menhir auf der Alp Tsaté berichtet. Es handelt sich um zwei sehr grosse natürliche Blockformationen in einem Trümmerfeld eines Bergsturzes (Abb. 626).

Lage: eine Wegstunde vom zweiten Tsaté-See am Ort Lliapey d'Enfer, Koordinaten (WGS84): ca. 46°05.6' N, 7°33.0' E ('Dolmen') und ca. 46°05.7' N, 7°33.1' E ('Menhir').

Bibliographie: Brumagne Marie-Magdeleine 1980. La Poudre de Sourire. Le témoignage de Marie Métrailler - Lausanne, 123.

XIV.3.6 Hypothetische Dolmen von Genf GE

1917 erwähnt Deonna hypothetische Dolmen in den Kirchen Saint-Pierre und der Krypta von Saint-Gervais in Genf, die auf Vermutungen von Blavignac zurückgehen. Eine Grabung im Jahre 1987 in der

Kirche Saint-Gervais brachte zwei Megalithen zum Vorschein, die in die Zeit zwischen 40 und 20 BC datiert werden konnten.

Lage: In der Krypta der Kirche Saint-Gervais in Genf.

Bibliographie: Blavignac 1872, 91; Deonna 1917, 267 f.; Bonnet/Privati 1991, 205-207.

XIV.3.7 Dolmen von Illnau-Effretikon ZH

1860 vermerkt Ferdinand Keller die Zerstörung eines 'Cromlechs' bei Bisikon, 1 3/4 Stunden nördlich von den Ufern des Pfäffikersees. Die beigeigte Abbildung (Taf. VI, Fig. 9) zeigt die Darstellung eines grossen Steinblocks, der auf 6 kleineren Steinen aufgesetzt ist (Abb. 627). Bereits 1870 schreibt Keller aber, dass sich « *das vermeintliche Denkmal zu Bisikon als Blockablagerung an einem Morainehügel erwiesen* » habe (Keller 1870, 190, Anm. 1).

Im 4. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte ist die Rede von einer *Gruppe von Steinblöcken bei Bisikon, die man zuerst als Dolmen deutete*, und bei der man Stücke einer Spange und eine Nadel aus Bronze fand.

In Unterlagen im Archiv der Kantonsarchäologie Zürich (B1, H3 und U9) findet man die Mitteilung von L. Stauffer (24.3.1973), dass das 'Grab von Kleinbächli' wahrscheinlich mit dem von Keller genannten Objekt übereinstimme. Nach Stauffer ist das Grab vom Kleinbächli vermutlich mit dem 'Grabhügel beim Rosenziel' identisch (heute Örtlichkeit "Büelbuck").

Lage: Die genaue Lage der von Keller gemeldeten Blockgruppe ist nicht bekannt; wenn die Vermutung von Stauffer zutrifft, so lag sie etwa bei den Koordinaten (WGS84): 47°24'49.5" N, 8°41'55.7" E ("Büelbuck").

Bibliographie: Keller 1860, 73, 101 (Taf. VI, Abb. 9); Keller 1870.

XIV.3.8 Dolmen von Liddes VS

Chorherr A. Grenat meldete 1887 auf einem Hügel bei Liddes fünf mächtige Dolmensteine mit Spuren künstlicher Bearbeitungen. Es handelt sich um eine Gruppe von 1 bis 1,3 m langen verwitterten Findlingen, die mit Dolmen nichts zu tun haben; auch die gefundenen angeblichen Opferinstrumente (Steinmesser von 20 bis 50 cm Länge und 15 bis 25 cm Breite) erwiesen sich als natürlich.

Lage: auf dem Mont Bavon bei Foutjero (2160 m), Koordinaten (WGS84): 45°59'02" N, 7°08'51" E.

Bibliographie: Grenat 1887; Grenat 1888; Reber 1888.

XIV.3.9 Dolmen von Maraçon VD

Nach Troyon ist auf einer Karte der Vogtei Oron zwischen Maraçon und la Rogivue der Vermerk « *trois pierres, une sur les deux* » zu finden. Auf Grund dieser Mitteilung wird der Dolmen von Maraçon wiederholt zitiert.

Lage: zwischen Maraçon und la Rogivue gibt es gemäss Topographischem Atlas eine Flur "Grosses Pierres", Koordinaten (WGS84): 46°33.5' N, 6°53' E. Bei 46°33'30.3" N, 6°53'01.1" E liegt eine natürliche 8 m breite und 5 m hohe Nagelfluhblockgruppe.

Bibliographie: Troyon 1868, 267.

XIV.3.10 Dolmen von Massonnens FR

In einem etwa 70 m langen und knapp 20 m breiten von Südwesten nach Nordosten verlaufenden 'Langhügel' befindet sich etwa in der Mitte eine grosse Blockgruppe (Abb. 628), bestehend aus einem 2,7 m hohen, 3,5 m breiten und unten 1,7 m dicken Block, einer im Abstand von 2,7 m östlich daneben liegenden etwa 70 - 80 cm dicken Platte von 3 x 3,2 m (Abb. 629) und dazwischen einer in zwei Stücke zerbrochenen 40 - 70 cm dicken Platte von 2,5 x 2,2 m (Abb. 630). Beim 'Langhügel' aus Rollsteinen und Konglomeratblöcken handelt es sich offensichtlich um einen kleinen bis 2,5 m hohen Gletschermoränenhügel, der möglicherweise mit Lesesteinen ergänzt wurde. 25 m südwestlich von der Blockgruppe liegt ein weiterer auffälliger Konglomeratblock, der in vertikal gestellte 'Platten' zerfällt.

Die nordwestlich und südöstlich der Blockgruppe feststellbaren Steinwälle sind 1 bis 2 m hoch. Auf der Südostseite grenzt der Wall den Hügel deutlich gegen die benachbarte Wiese ab, in der aber weitere Konglomeratblöcke aus wahrscheinlich anstehendem Gestein liegen.

Bei der Blockgruppe, auch als 'Druidenaltar' bezeichnet, wurde von N. Peissard vermutet, dass die in der Mitte liegende zerbrochene Platte als Deckplatte eines 'Trilithen' auf den beiden andern Steinen ruhte (Abb. 631). Die Blockgruppe wurde von N. Peissard als Dolmen mit eingestürztem Tisch interpretiert.

Lage: 800 m östlich von Massonnens, bei La Trémaulaz (Trémaule), Koordinaten (WGS84): 46°42'06.8" N, 6°59'02.4" E.

Bibliographie: Lettre N. Peissard du 21 oct. 1912 aus dem Archiv des Amtes für Archäologie, Fribourg; Freiburger Nachrichten vom 3. Dez. 1970.

XIV.3.11 Dolmen von Mellingen AG

Haberbosch und A. Matter melden einen Dolmen, bestehend aus 3 Findlingen mit abgerutschter Granitplatte.

Der Ort liegt in der Endmoräne des Reussgletschers, auf welcher Hunderte von Blöcken und Blockgruppen zu finden sind. Die Oberfläche der fünfeckigen Granitplatte von ca. 1,5 x 1,5 x 0,6 m ist etwa 30° nach NNO geneigt; ca. 1 m südwestlich der Platte liegen auf einer etwa WNW-OSO verlaufenden Linie drei Konglomeratblöcke und ein kleiner abgerundeter Granitblock.

5 m WNW der Blockgruppe liegt ein 1 m hoher menhirartiger Block (Abb. 632). Dieser ist wahrscheinlich einer der 7 Blöcke, die Bosch in einer Feldskizze im Abstand von 3 - 7 m von der Granitplatte zeichnet (Abb. 633); die andern 6 gezeichneten Blöcke sind inzwischen überwachsen oder wurden entfernt.

Die Blockgruppe ist meiner Meinung nach eine natürliche Ablagerung in der Endmoräne und kein Überrest eines Dolmens: die Granitplatte ist dafür zu klein und es sind keine senkrecht stehenden Tragsteine vorhanden, aber weitere kleine Blöcke und Gerölle (Abb. 634).

Lage: "im hinteren Brand", am östlichen Moränenrand nahe der Grenze gegen Fislisbach, Koordinaten (WGS84): 47°25'32.0" N, 8°17'02.1" E.

Bibliographie: Tagebuch Bosch, Feldnotizen 6.01+6.02 vom 12. Mai 1934 (mit Skizzen); 27. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1935, 73 (A. Matter und Haberbosch); Archäologische Exkursionskarte der Schweiz, 1939/40.



Abb. 628. Die Blockgruppe bei Massonnens, von Norden fotografiert.



Abb. 629. Massonnens. Der angeblich umgestürzte zweite Tragstein im Osten.



Abb. 630. Massonnens. Die zwischen den grossen Blöcken liegende zerbrochene 'Deckplatte'.

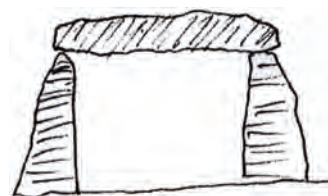


Abb. 631. Massonnens. Skizze des Trilithen von N. Peissard 1912.

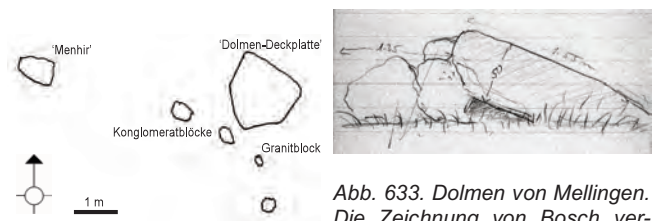


Abb. 632. Lageskizze der Blöcke beim 'Dolmen' von Mellingen.

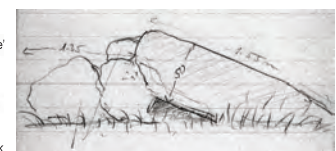


Abb. 633. Dolmen von Mellingen. Die Zeichnung von Bosch vermittelt den Eindruck, dass die kleineren Blöcke direkt neben der grossen Granitplatte liegen.



Abb. 634. Dolmen von Mellingen. Der fünfeckige Granitblock und dahinter einer der Konglomeratblöcke.



Abb. 635. Die Table de rocher bei Grangour in der Zeichnung von Quiquerez 1876 (Pl. VII, Fig. 8).



Abb. 636. Der Druidenstein von Morschach.



Abb. 637. Der Halbdolmen von Rances.

XIV.3.12 Dolmen von Montignez-Grandgourt JU

Quiquerez meldet 1876 bei 'Grandgourt' einen 'Table de rocher' von 60 cm Dicke mit einer Grösse von 2,6 x 2,3 m, der auf drei kleineren Blöcken ruht (Abb. 635).

Die Abklärungen von E. Koby bestätigen die Ansicht von Sarasin, dass es sich um eine natürliche Blockgruppe handelt.

Lage: im vallon de la Favergeatte, Koordinaten (WGS84): ca. 47°28'07" N, 7°02'23" E.

Bibliographie: Quiquerez Auguste 1876. Tables de rochers à Bure et à Grandgourt. In: Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde, Nr. 1, 653, Pl. VII, Fig. 8; Sarasin 1910, 286; Koby 1948, 246f.

XIV.3.13 Dolmen von Morschach SZ

Es handelt sich um einen Granitfindling auf Kalksteinunterlage, 7,5 x 6 m, der mit dieser Unterlage einen « Gletschertisch » bildet. Der Stein hat einige natürliche Vertiefungen; auf der Seite wurde (für die Gäste des Nobelhotels Axenstein) eine Inschrift angebracht, die den Stein als « Opfertisch » bezeichnet; lokal ist der Stein als "Druidenstein" bezeichnet. Der Findling wurde von Lukan und Paturi als Dolmen vermerkt (Abb. 636).

Ein weiterer Block im "Druidenhain" ca. 140 m NE vom "Druidenstein" hat drei ausgemeisselte Flächen, in der noch eine verblasste Inschrift sichtbar, aber nicht mehr lesbar ist.

Inschrift in der ausgemeisselten Fläche des Druidensteins:

Der Stein ist alt!
Ob durch Naturgewalt
oder Menschenkraft
Als Opfertisch hierher geschafft.
Oder ob als Thron
bei der grossen Liquidation.
Aus Olympos Höh'n
Anhergestürmt von Merkur Föhn:
Er bleibt ein Thron und ein Altar,
Wie keiner ist und keiner war!

Die (aufgemalte) Inschrift ist heute nicht mehr sichtbar.

Lage: auf der Gross Egg hinter dem ehemaligen Hotel Axenstein, im "Druidenhain", heute im Gelände des Golfclubs, Koordinaten (WGS84): 46°59'17.7" N, 8°37'21.2" E.

Bibliographie: Reber 1885, 413; Lukan Karl 1965. Alpenwanderungen in die Vorzeit, 80 und Abb. 39; Paturi Felix R. 1976. Zeugen der Vorzeit. Auf den Spuren europäischer Vergangenheit, 144 und Abb. 96.

XIV.3.14 Halbdolmen von Rances VD

Der 'Pierre de Bon Château' oder 'Pierre des Sorciers' ist ein enormer Block, vor dem ein abgeplattetes Bruchstück mit 38 Schalen liegt. Nach Bourgeois bildet diese Platte einen Halbdolmen (Abb. 637).

Lage: an der Strasse nach L'Abergement, Koordinaten (WGS84): 46°45'35.2" N, 6°29'53.7" E.

Bibliographie: Bourgeois 1926, 46 f.

XIV.3.15 Halbdolmen von Salvan VS

Die Blockgruppe, die einen künstlich aufgerichteten Eindruck macht, wurde von Ducis als *demi-dolmen* bezeichnet. Der horizontal liegende Hauptblock hat 8 m Länge, 4 m Breite und 1,5 m Höhe. Unter dem Block ist ein leerer Raum von 3 m vorhanden. Nach Reber handelt es sich um eine natürliche Ablagerung von Blöcken.

Lage: am Ort "Fontanil", Koordinaten (WGS84): ca. 46°07.7' N, 7°01.7' E.

Bibliographie: Ducis 1880, 67 [22]; Reber 1891, 5 f.

XIV.3.16 Dolmen von Sankt Moritz GR

Ein Zürcher Kurgast glaubte 1857, oberhalb Sankt Moritz einen Dolmen entdeckt zu haben. Es handelt sich um einen grossen Findling, abgestützt auf kleinere Blöcke, eine auffällige natürliche Steinsetzung, die den Namen 'Druidenstein' erhielt (Abb. 638).

Lage: im Kulmpark, oberhalb dem Start der Bobbahn, im Gebiet "Foppas", Koordinaten (WGS84): 46°30'06.7" N, 9°50'55.1" E.

Bibliographie: Heierli J. 1907, 276-277.

XIV.3.17 Dolmen von Vugelles-La Mothe VD

Block von 3 m Höhe und 2,4 m Breite, der auf drei Steinen ruhte.

Lage: nahe bei La Mothe am Ufer des Arnon. Die genauere Lage ist unbekannt. Koordinaten ca. (WGS84): 46°49.2' N, 6°34.1' E.

Bibliographie: Troyon 1868, 267; Heierli 1901, 192.

XIV.3.18 Dolmen von Wegenstetten AG

Steinplatte mit einem Loch mit dem Namen *Galgenstein*, die im 20. Jahrhundert als Treppenstufe benützt wurde. Nach J. Ackermann war der Stein Bodenplatte eines Galgens, das Bohrloch (!) ein 'Seeleloch' für die Seele der Erhängten. Es handelt sich aber nicht um den Portalstein eines Megalithgrabes, wie John Meier vermutete.

Lage: der Galgenstein stammt vom Galgen vor dem Asphofübergang im Wegenstetterbann. Er wurde Ende des 20. Jh. in einer privaten Garage in Wegenstetten aufbewahrt. Koordinaten des ursprünglichen Standorts (WGS84): ca. 47°29'07.2" N, 7°54'23.3" E.

Bibliographie: Ackermann J. 1944. Sagenhaftes über die Entstehung einiger Flurnamen von Wegenstetten. In: Schweizer Volkskunde 34, 40 f.; Meier John 1944. Der Galgenstein von Wegenstetten. In: Schweizer Volkskunde 34, 69 f.; Gersbach 1967, 20 f. (Anm. 26).

XIV.3.19 Steintisch von Lostallo GR

Steinplatte mit einer Schale von 3 cm Durchmesser, 1930 gemeldet von Walö Burkart. Die 40 cm dicke Platte 2,5 x 2 m soll auf einer Seite auf einem Fels ruhen und sei auf der andern Seite angeblich künstlich mit 2 runden Steinen unterstellt.

Lage: nach der Angabe von Walö Burkart 700 m westlich von Sorte, etwa bei den Koordinaten (WGS84): 46°17'32" N, 9°10'28" E, auf einer Höhe von ca. 480 m.

Bibliographie: 30. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1930, 119.



Abb. 638. Der Dolmen von Sankt Moritz GR.

XIV.3.20 Tombeau de Chilpéric von Provence VD

Auf der Anhöhe Tête-à-l'Ours westlich von Provence ist auf einer west-östlich verlaufenden Krette aus Kalkbruchsteinen ein grosser Kalksteinblock von 2,3 m Höhe, 1,2 m Breite und 0,7 m Dicke aufgesetzt. Die Krette könnte ein natürlicher Aufschluss sein, aber auch eine der künstlichen Weidmauern, wie es sie zahlreich in der Umgebung gibt. Der Block scheint künstlich aufgerichtet zu sein. F. Berthoud war der Meinung, dass es sich bei der Blockgruppe, die als *tombeau de Chilpéric* bekannt ist, um einen *autel druidique* handeln könnte (Chilpéric I., ca. 525-584, Merowingerkönig in Neustrien). Es handelt sich aber höchstwahrscheinlich um eine natürliche Formation.

Lage: 20 m NNW des höchsten Punktes der Anhöhe La Tête-à-l'Ours. Koordinaten (WGS84): 46°53'05.7" N, 6°39'08.4" E.

Bibliographie: Berthoud F. 1868. Le tombeau de Chilpéric. In: Rameau de Sapin, 46-48.

XIV.3.21 Drei weitere von François-Edouard Koby erwähnte falsche Dolmen

1. La 'petite table de pierre' de la Caquerelle, Montmelon, Gemeinde Clos du Doubs JU, Koordinaten (WGS84): ca. 47°22'29" N, 7°12'47" E.
Es handelt sich um eine kleine horizontale Kalkplatte von 90 cm Länge.
2. Le 'pseudo-dolmen' au nord de Chercenay, Gemeinde Soubey JU, Koordinaten (WGS84): ca. 47°19'13" N, 7°03'34" E.
In zwei Teile zerbrochene Kalkplatte, von der ein Teil auf einer Seite auf zwei kleinen Kalkblöcken aufliegt. Natürliche Blockablagerung.
3. La 'table-de-pierre' au sud de Chercenay, Gemeinde Soubey JU, Koordinaten (WGS84): ca. 47°18'45" N, 7°03'46" E.
Hier ruht eine Kalksteinplatte von 1 m Länge auf zwei Kalkstein-Trockenmauern auf. Nach Koby handelt es sich um einen Kalkbrennofen.

Bibliographie: Koby 1948, 249-249 und 258-260.



Abb. 639. Die Reste des Dolmens 1 von Aillevans im 'Hangar'. Links vor der stark verwitterten und schief liegenden Portalplatte stehen die Anten, rechts sieht man die eingekippten Seitenplatten. Der Dolmen wird vom hoch hinauf reichenden Plattenbelag des trapezförmigen Podiums dominiert.



Abb. 640. Die Reste des Dolmens von Brevilliers. Links die abgekippte Portalplatte, von der ein Viertel (links oben) fehlt; vom Seelenloch aus ist eine horizontale Rinne eingraviert. Die stark fragmentierten Anten links der Portalplatte sind nicht zu erkennen. Im Hintergrund stehend die Seitenplatte I, rechts die Apsisplatte IV, in der Mitte die 110 cm breite eingekippte Platte III, links davon die Platte V mit den Massen 120 x 100 cm, die zusammen mit Platte III die Seite des Dolmens abgeschlossen hat oder möglicherweise Teil der Deckplatte war. Eine Platte VI und einige Fragmente liegen links ausserhalb des Bildbereichs.

XV. Kollektivgräber in der Franche-Comté

XV.1 Vorbemerkung

Wenn man davon ausgeht, dass die 6 in der Franche-Comté und die 2 im schweizer Kanton Jura bekannten Platten mit einem Seelenloch Portalplatten von Dolmengräbern waren, so gab es in einem Gebietsstreifen von etwa 50 x 180 km, der westlich von Vesoul beginnt und fast bis zum Bodensee reicht mindestens 24 jung- und spätneolithische Dolmengräber der Typen Schwörstadt und Aillevans. Ihre Architektur ist ähnlich, 17 dieser Dolmen liegen im Gebiet der Franche-Comté (siehe Karte 10, Abschnitt XII.3), die Zeit ihrer Nutzung liegt zwischen etwa 3200 und 2500 BC, teilweise sind längere Nutzungszeiten nachweisbar.

XV.2 Die Kollektivgräber

XV.2.1 Dolmen von Aillevans (Haute-Saône)

Im Bois de Blusseret bei Aillevans gibt es drei Dolmen gleicher Bauart. Alle drei Dolmen haben eine Länge von etwa 400 cm und eine Breite von 170 bis 220 cm und sind gegen Osten orientiert.

Der Dolmen 1 war am besten erhalten und wurde 1954 teilweise ausgegraben und ausgeräumt. 1973 wurde der Dolmen systematisch untersucht. Er hatte eine Kammer von 250 x 150 cm; die Höhe der Grabkammer betrug etwa 90 cm. Die Portalplatte ist 210 cm breit und etwa 100 cm hoch, die Anten sind 145 cm lang. Die Seitenplatten sind zwischen die Portal- und Apsisplatte gestellt, welche in 80 cm tiefe Fundamentgräben eingelassen waren.

Bei diesem Dolmen konnte ein kreisförmiger Tumulus nachgewiesen werden, der später durch ein trapezförmiges Podium von 19 Meter Länge und 9 Meter Breite ersetzt wurde. Die Orthostaten des Dolmens sind nach innen gekippt (Abb. 639). Von der Deckplatte ist nur noch ein Fragment erhalten.

Der Dolmen 2 liegt 650 m südlich des ersten Dolmens in einer leichten Senke. Er wurde 1960 ausgegraben. Auch hier stehen die Seitenplatten zwischen den 230 bis 250 cm langen Portal- und Apsisplatten. Die Länge der Anten beträgt 120 cm, Trockenmauern verschliessen die Ecken der Grabkammer. Die Kammer misst etwa 200 x 120 cm. Die Deckplatte fehlt.

Der dritte Dolmen liegt etwa 275 Meter westlich des Dolmens 2. Das trapezförmige Podium wurde nicht untersucht. Das 3. Grab ist stärker zerfallen als die beiden andern, die Deckplatte fehlt, die Seitenplatten sind mit dem Terrain abgerutscht und seitlich gekippt.

Nach Pétrequin/Piningre 1976, 357 f. ist der Dolmen 1 die älteste Grabanlage. Hier war am Anfang ein kreisrunder Tumulus vorhanden, der später durch ein trapezförmiges Podium ersetzt wurde, das bis zur Höhe der Deckplatte reichte. Als zweiter Dolmen wurde der Dolmen 3 gebaut, als letzter der Dolmen 2. Es liessen sich mindestens 5 Phasen der Benutzung und Wiederbenutzung dieser Dolmen-gruppe feststellen, die mehrere Jahrhunderte dauerten.

Funde: Im Dolmen 1 wurden 596 menschliche Knochen gefunden, davon 216 Zähne, die von mindestens 23 Individuen stammen. Im Dolmen 2 fand man 171 Knochen und Zähne von mindestens 33 Erwachsenen und 8 Kindern. Der Dolmen 3 lieferte 84 Knochen, von denen die meisten nicht bestimmbar waren. An Grabbeigaben fand man rautenförmige Pfeilspitzen, Silexmesser und Keramik, im Dolmen 2 auch eine Kupferperle.

Grundrisse: siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.1, .2 und .3.

Lage: Der Dolmen 1 befindet sich am Waldrand des Bois de Blusseret, 700 Meter südwestlich von Aillevans. Er ist heute durch eine Halle geschützt; mehrere Schautafeln geben Auskunft über den (unübersichtlichen) Zustand, in dem der Dolmen gefunden wurde. Die Reste der Dolmen 2 und 3 liegen südlich vom Dolmen 1 am Rand des Bois de Blusseret, und sind fast vollständig überwachsen. Seit 1979 ist der Dolmen 1 französisches *Monument historique*.

Dolmen 1, Koordinaten (WGS84): 47°35'03.6" N, 6°24'25.1" E;
Dolmen 2, Koordinaten (WGS84): 47°34'42.1" N, 6°24'19.8" E;
Dolmen 3, Koordinaten (WGS84): 47°34'44.9" N, 6°24'06.5" E.

Bibliographie: Chaix 1976; Pétrequin/Piningre, 324-349 (Dolmen 1), 349-354 (Dolmen 2) und 354-358 (Dolmen 3); Pétrequin 1985, 13-32; Passard et al. 1990.

XV.2.2 Dolmen von Brevilliers (Haute-Saône)

1885 wurde erstmals über die Existenz von zwei megalithischen Gräbern bei Brevilliers berichtet, das erste im Bois des Issières, das zweite etwa 100 Meter entfernt mitten in den Feldern. Das zweite Grab bestand nur aus zwei senkrecht gestellten Platten, die einen rechten Winkel bildeten und enthielt Knochen. Diese zweite Grabkammer wurde noch im 19. Jahrhundert zerstört, da sie den Besitzer des Feldes bei der Arbeit störte.

Das Grab im Bois des Issières wurde 1924 erstmals untersucht. Gersbach vermerkte den Dolmen 1967 als 'Allée couverte'. Erst 1968 wurden drei systematische Schnitte durch den Grabhügel gezogen. Der Dolmen ist *Monument historique* seit 1979.

Der Dolmen des Issières, auch *Pierre des Gaulois* genannt, besteht aus vier Platten, von denen drei nur 10 Zentimeter im Boden eingegraben waren und eine nahezu quadratische Grabkammer bildeten. Die grösste Platte von 200 cm Breite und 190 cm Höhe, von der ein Teil abgebrochen ist, weist ein Seelenloch auf, von dem eine breite Rinne zum Boden führt (Abb. 640). Das Seelenloch hat einen Durchmesser von etwa 30 x 40 cm. Von der Durchbohrung verläuft eine tiefe Rinne horizontal an den Rand der Platte. Die andern Platten sind 190 bis 260 cm breit und 55 bis 135 cm hoch bei einer Dicke von 25 bis 45 cm. Der Innenraum der Grabkammer hatte einen Grösse von etwa 200 x 150 cm und eine Höhe von etwa 90 cm. Der Dolmen hatte zuerst einen kleinen Tumulus. Später wurden zwei Anten dazugefügt, welche die seitliche Begrenzung für eine Art Vorraum bilden; sie sind aus Kalksteinplatten von schlechterer Qualität als die Platten der Kammer. Bei der Erweiterung des Dolmens wurde ein trapezförmiges Plattenpodium angefügt.

Funde: im stark durchwühlten Innenraum wenig Funde, schlecht erhaltene Knochen (Zähne) von 25 Erwachsenen und mindestens 2 Kindern. Rautenförmige Pfeilspitzen, ein Silexdolch, Keramik und wie fast bei jedem Dolmen ein Steinschlägel (Geröllhammer) für die Zurichtung der Platten aus sandigem Konglomeratgestein.

Datierung: um 3100 BC. Der Dolmen wurde bis um 2000 BC verwendet.

Grundriss: siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.10.

Lage: südöstlich von Brevilliers, im Bois des Issières, Koordinaten (WGS84): 47°34'39.8" N, 6°48'02.5" E. Der Fahrweg zum Waldrand zweigt südlich von Brevilliers vom chemin de la Taupière ab. Der Dolmen befindet sich in einer im Jahre 2012 stark vernachlässigten Halle.

Bibliographie: L'Épée 1886, 464; Meyer 1923; Koby 1948, 283 f.; Gersbach 1967, 15-29; Pétrequin/Piningre, 305-322; Pétrequin 1985, 13-32; Passard et al. 2003.

XV.2.3 Dolmen von Colombe-lès-Vesoul (Haute-Saône)

Der *La Pierre qui Vire* genannte Dolmen auf dem Plateau von Noroy-le-Bourg liegt 2 km südlich des Vallée de la Colombine. 1835 erstmals gemeldet, Grabung 1946 ohne Resultate. Vom Dolmen ist oberflächlich nur die schief gelagerte kreisrund zubehauene Deckplatte von 192 cm Durchmesser und 40 cm Dicke sichtbar. Die Grabkammer hat einen quadratischen Grundriss von 125 cm Seitenlänge und ist nach Nordosten orientiert. Von den drei vertikalen Platten ragen 70 cm aus dem Boden. *Monument historique* seit 1976.

Grundriss: siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.6.

Lage: Koordinaten (WGS84): 47°36'55.1" N, 6°14'26.6" E.

Bibliographie: Pétrequin/Piningre 1976, 322 f.; Passard et al. 1990.

XV.2.4 Dolmen von Courboux-Pennesières (Haute-Saône)

Es gibt im Gebiet "Lanjoutot" drei Dolmen, von denen zwei nach Osten orientiert sind, einer nach Südosten. Die Ausmasse der Dolmen sind: 430 x 220, 330 x 200 und 460 x 200, die Anten haben Längen von 150, 100 bzw. 180 cm. Die Deckplatten fehlen, beim Dolmen Courboux 1 sind Reste eines Podiums sichtbar, der erst 1992 entdeckte nach Südosten orientierte Dolmen Courboux 3 hat eine ausgeschnittene Zugangsplatte.

Grundriss: siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.7, 537.8 und 537.9.

Lage: Der Dolmen Courboux 1 liegt 420 m westlich der Ortschaft Courboux; Koordinaten (WGS84): 47°29'52.7" N, 6°05'27.6" E, die Lage der beiden andern Dolmen ist nicht publiziert.

Bibliographie: Pétrequin/Piningre 1976, 358-360; Piningre 1998.

XV.2.5 Dolmen von Échenoz-le-Sec (Haute-Saône)

La Grosse Pierre, im 'Champ des Pierres', am Ort 'en la Pistole', 1974 entdeckt. Der Dolmen ist ruiniert, die Tragsteine sind klein und ragen kaum aus dem Boden, die Deckplatte steckt schief im Boden. *Monument historique* seit 1979.

Lage: ca. 47°30.8' N, 6°05.8' E.

Bibliographie: Pétrequin/Piningre 1976, 360.

XV.2.6 Dolmen von Cuse-et-Adrisans (Doubs)

1989 ausgegrabener Dolmen am "Mont Roland". Grabanlage 400 x 240 cm mit 160 cm langen Anten. Das Grab ist südöstlich orientiert. *Grundriss:* siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.5.

Lage: ca. 47°28' N, 6°24' E.

Bibliographie: Passard et al. 1990; Passard et al. 2003, 10.

XV.2.7 Steinkoffergräber von Lavans-lès-Dole (Jura)

Die Gruppen von Gräbern von Lavans-lès-Dole (Mont Terrible und Moulin rouge) wurden 1967 teilweise in Tumuli gefunden. Die grossen Grabkammern vom Mont-Terrible sind von vertikalen Seitenplatten eingeschlossen, die kurzen Enden der Kammer werden teilweise von Trockenmauern abgeschlossen. Eine Deckplatte ist nicht vorhanden. Die Mehrfachbestattungen sind durch Platten separiert. Die Gräber vom Mont Terrible sind vergleichbar mit den schon früher ausgegrabenen Gräbern von Moulin rouge. Typologisch sind diese Gräber in die Mitte des 4. Jahrtausends zu datieren.

Funde: Wenig Funde, welche die Gräber dem 'Néolithique Moyen Bourguignon' (3200 - 2800 BC) zuordnen.

Lage: Mont Terrible, Koordinaten (WGS84): ca. 47°08.8' N, 5°38.1' E; Moulin rouge, Koordinaten (WGS84): ca. 47°08.5' N, 5°37' E.

Bibliographie: Millotte 1958, 116; Pétrequin/Piningre 1976, 360-363.



Abb. 641. Dolmen von Santoche. Zustand 2012, Foto von Süden.

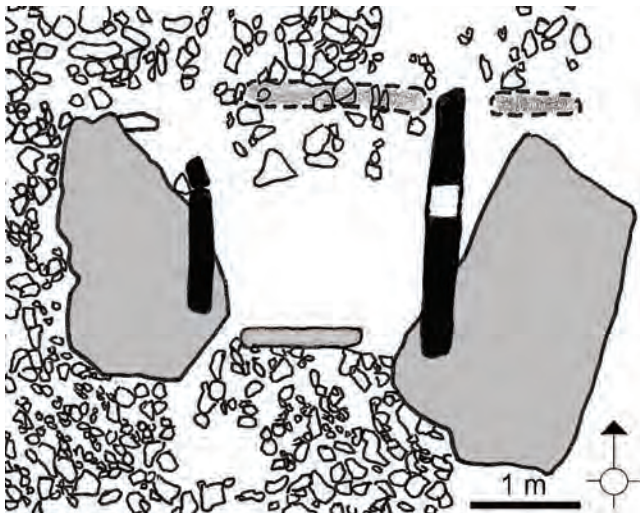


Abb. 642. Dolmen von Santoche, Fundsituation. Nach einer Zeichnung in Passard et al. 2003.

XV.2.8 Steinkoffergräber von Monnières (Jura)

Die Steinkoffergräber von Monnières (Mont Joly und Mont Roland) wurden bereits im 1. Teil, Abschnitt IX.2 besprochen (Abb. 538). Die Gräber vom Mont Roland wurden teilweise in einem Tumulus gefunden. Die bis zu 350 x 200 cm grossen und 60 cm hohen Grabkammern sind mit zwei Seitenplatten abgeschlossen, die kurzen Enden der Kammer werden von Trockenmauern und kleinen Platten abgeschlossen. Die Gräber sind wie diejenigen von Lavans-lès-Dole dem 'Néolithique Moyen Bourguignon' zuzuordnen.

Lage: Mont Joly, Koordinaten (WGS84): ca. 47°06'48" N, 5°27'31" E; Mont Roland, Koordinaten (WGS84): ca. 47°06.9' N, 5°27.9' E.
Bibliographie: Millotte 1958, 116; Pétrequin/Piningre 1976, 360-363.

XV.2.9 Dolmen von Oppenans (Haute-Saône)

Der Dolmen von Oppenans wurde 1976 drei Kilometer westlich von Aillevans gefunden. Die Grabanlage hat ein grosses trapezförmiges Podium, die Grabkammer hat einen Grundriss von 200 x 160 cm, die Grabanlage misst 370 x 200 cm und hat 120 cm lange Anten. Dieser Dolmen bildet mit den drei Dolmen von Aillevans die Gruppe Aillevans-Oppenans. Die Gruppierung von jeweils zwei bis vier Dolmen um eine neolithische Siedlung, wie sie auch die Gruppen Échenoz-Courboux, Brevilliers und die Gruppe Traves-Aroz darstellen, scheint eine typische Erscheinung zu sein.

Grundriss: siehe Abschnitt IX.1, Abb. 537.4.

Lage: von diesem Dolmen ist keine nähere Lageangabe publiziert, Koordinaten (WGS84): ca. 47°34.7' N, 6°22.8' E.

Bibliographie: Pétrequin/Piningre 1976, 360, Anm. 5; Pétrequin 1985, 14, 19 und 20, fig. 9.

XV.2.10 Dolmen von Santoche (Doubs)

Vom Dolmen von Santoche im Gebiet *Châtre* waren bei der ersten Ausgrabung von 1963 noch 3 Orthostaten und 2 verkippte Deckplatten mit den Massen von 280 x 180 x 35 cm bzw. 255 x 130 x 35 cm aus Kalkstein vorhanden (Abb. 641). Der östliche oben abgebrochene Orthostat ist 220 cm breit und 165 cm hoch und weist am oberen Rand eines vertikalen Risses einen Teil eines ovalen Seelenlochs von etwa 35 x 45 cm Durchmesser auf. Das Seelenloch liegt 45 cm über dem neolithischen Niveau. Der Innenraum der Grabkammer misst 180 x 190 cm und ist maximal 50 cm in den Kalksteinboden eingegraben (Abb. 642). In römischer Zeit ist der Dolmen zeitweise als Unterstand benützt worden (Feuerstelle, Abfall). In nachrömischer Zeit wurden die Deckplatten heruntergezert, was zum Bruch der vertikalen Platte mit dem Seelenloch führte. Der nördliche Teil der Grabkammer wurde ausgerissen.

Funde: die Grabanlage wurde 1969 archäologisch untersucht. Skelettreste von mindestens 22 Personen, neolithische Artefakte wie Silexklingen, Pfeilspitzen und Schaber, eine Steinaxt, Fragmente von Keramik aus der Bronzezeit. In der Grabkammer wurden Quarzitgerölle gefunden, die als Steinschlägel wohl für die Zurichtung der Platten gedient haben.

Lage: Santoche (Doubs), am Rand eines Plateaus 1500 m nordwestlich von Santoche, 500 m westlich der route de Pompierre am Ort "La Châtre", Koordinaten (WGS84): 47°24'57.2" N, 6°29'45.1" E.

Abbaustelle des Gesteins: Die Platten bestehen aus dem lokalen Kimmeridge-Kalk; die nächste denkbare Abbaustelle liegt nur 60 m vom Dolmen entfernt. Die Geröllhämmer können aus der 800 m entfernten Terrasse am linken Ufer des Doubs stammen.

Datierung: Bau um 3500 BC, um 2900 - 2700 BC wurde der Dolmen mit Anten und einem trapezförmigen Plattenboden ergänzt und bis etwa um 2000 BC als Grabanlage benützt.

Bibliographie: Pétrequin/Piningre 1976, 287-304; Pétrequin 1985, 13-32; Passard et al. 2003.

XV.3 Die Seelenlochsteine

XV.3.1 Seelenlochstein bei Aroz (Haute-Saône)

Seelenlochplatte mit Seelenloch 40 x 30 cm, 300 m nordöstlich vom Dorf. Die Höhe der Platte beträgt 170-180 cm, die Breite 200 cm, die Dicke 25-35 cm. Grabungen 1802 ergaben keine Resultate. Die Platte lag längere Zeit am Boden bevor sie wieder aufgerichtet wurde. Das Seelenloch ist heute nach Süden orientiert und befindet sich auf einer Höhe von 100 cm über dem Boden.

Lage: 200 m NO von Aroz, Koordinaten (WGS84): 47°36'51.4" N, 6°00'19.4" E.

Bibliographie: Poly 1896; Collot 1946, 240; Koby 1948, 284 f.; Pétrequin/Piningre 1976, 323 f.

XV.3.2 Seelenlochstein bei Chariez (Haute-Saône)

Die Kalkplatte von 207 cm Höhe, 112 cm Breite und 32 cm Dicke mit einem Seelenloch wurde 1785 als Grenzstein eines römischen Lagers gemeldet und um 1800 zerstört. Das Seelenloch von 40 x 30 cm befand sich 130 cm über dem Boden.

Lage: ca. 47°37' N, 6°05' E.

Bibliographie: Koby 1948, 286; Pétrequin/Piningre 1976, 323.

XV.3.3 Seelenlochstein bei Fouvent-Saint-Andoche, Fouvent-le-Haut (Haute-Saône)

Der Seelenlochstein von Fouvent-le-Haut lag am Abhang des Mont Champot. Er wurde in den Garten des Pfarrhauses von Bourguignon-les-Morey versetzt. Seine Höhe ist 145 cm, die Breite ist 75 cm, und die Dicke 34 cm. Das Seelenloch ist 35 cm hoch und 25 cm breit. Ein daneben stehender Kalkblock mit natürlichen Karstlöchern lässt an der Authentizität dieses Seelenlochsteins etwas zweifeln.

Lage: am Abhang des Mont Champot, am Ort "Pierre Percée", Koordinaten (WGS84): ca. 47°40'32.0" N, 5°41'09.9" E; Standort: Im Garten des Pfarrhauses von Bourguignon-les-Morey, Koordinaten (WGS84): 47°42'33.5" N, 5°42'13.8" E.

Bibliographie: Gasser 1905, 31 f.; Koby 1948, 286.

XV.3.4 Seelenlochstein bei La Quarte (Haute-Saône)

Poly meldete 1896 die Existenz einer Seelenlochplatte in La Quarte, an einem 'Pierre Percée' genannten Ort. Diese Platte existierte zu dieser Zeit schon nicht mehr.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°46' N, 5°42' E.

Bibliographie: Poly 1896, 110; Pétrequin/Piningre 1976, 325.

XV.3.5 Seelenlochstein bei Polaincourt (Haute-Saône)

Der Seelenlochstein von Polaincourt ist verschwunden, nachdem er Jahrhunderte lang verehrt wurde. Er war in den Bau einer Felicitas-Kapelle einbezogen, die von den Hugenotten zerstört, dann wieder aufgebaut und während der französischen Revolution definitiv zerstört wurde. Nach einer alten Zeichnung betrug die Höhe 185 cm und die Breite 105 cm. Das Seelenloch hatte die Masse 38 x 33 cm.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°53' N, 6°04' E.

Bibliographie: Poly 1896, 110; Pétrequin/Piningre 1976, 325.

XV.3.6 Seelenlochstein bei Traves (Haute-Saône)

Diese Seelenlochplatte mit Seelenloch 42 x 32 cm ist nur 1500 m vom der Seelenlochplatte von Aroz entfernt, 500 m östlich des Flusses und 1200 m nordöstlich des Dorfes Traves. Die Höhe der Muschelkalk-Platte beträgt 130-140 cm, die Breite 170-190 cm und die Dicke 20-35 cm. Das Seelenloch ist mit einem Winkel von 35° gegen Südosten (Gasser 1905) orientiert und befindet sich auf einer Höhe von etwa 90 cm. In der Umgebung der Platte wurden zahlreiche kleinere Kalkplatten gefunden.

Lage: Koordinaten (WGS84): 47°37'01.1" N, 5°59'09.5" E.

Bibliographie: Gasser A. 1905, 31; Collot 1946, 140; Koby 1948, 285 f.; Pétrequin/Piningre 1976, 323.

XV.3.7 Seelenlochstein bei Roche-d'Avenay (Doubs)

Nicht auffindbar ist der Seelenlochstein vom Roche d'Avenay (Avanne-Avenay, Roche de Valmy, canton de Boussières) im französischen Jura, nach Koby anderswo auch Dolmen genannt.

Bibliographie: Gasser 1905, 32; Koby 1948, 286.

XV.3.8 Pierre Trouée bei Onans (Doubs)

Einen Ort mit dem Namen *Pierre Trouée* gibt es bei Onans. Über den Fund eines Seelenlochsteins ist aber nichts bekannt.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°30.1" N, 6°35.8' E.

Bibliographie: Petrequin/Piningre 1976, 325.

XV.3.9 Seelenlochstein im Fôret de la Joux (Jura)

Nicht auffindbar ist auch der Seelenlochstein vom Fôret de la Joux.

Lage: 'fôret de la Joux', Koordinaten (WGS84): ca. 46°49' N, 6°0' E.

Bibliographie: Lejay 1945, 146.

XV.4 Megalithgruppen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'

XV.4.1 Dolmen von Foucherans und Trépot (Doubs)

Beim 'Dolmen' *la Pierre de Saint-Maximin* von Foucherans handelt es sich um eine Blockgruppe aus Kalksteinen mit einer 3 x 1 m grossen Platte, die auf zwei parallelen Platten ruht und mit diesen eine Kammer von 1,2 m Breite und knapp 60 cm Höhe bildet.

Der 'Dolmen' von Trépot besteht ebenfalls aus einer Blockgruppe von Kalksteinen, bei denen ein grosser Block auf drei andern kleineren Blöcken ruht. Funde gibt es bei beiden Blockformationen nicht, es handelt sich um natürliche Formationen.

Lage: Dolmen von Foucherans: 200 m OSO der Kapelle Saint-Maximin am Ort l'Ange-Gardien, Koordinaten (WGS84): 47°10' 00.5" N, 6°07' 59.2" E; Dolmen von Trépot: 250 m OSO der Kapelle Saint Maximin, Koordinaten (WGS84): 47°09'59" N, 6°08'12" E.

Bibliographie: - (carte IGN 3323 ET)

XV.4.2 Dolmen de Corbière (Haute-Saône)

Der Dolmen *Pierre Mourey* ist ein erratischer Block, der auch als Dolmen bezeichnet wird. Der Stein soll sich alle 100 Jahre um sich selbst drehen und an Weihnachten im nahen Teich baden.

Lage: westlich der Strasse Route des Fessey/La Pierre Mourey, Koordinaten (WGS84): 47°48'01.8" N, 6°29' 51.7" E.

XV.4.3 Dolmen bei Chamesol (Doubs)

Auf der IGN-Karte Montbéliard/Vallée de Doubs ist OSO von Chamesol ein Dolmen eingetragen. Es handelt sich bei der gefundenen Blockgruppe um eine natürliche Formation.

Lage: am Ort 'Cent Prés', Koordinaten (WGS84): ca. 47°20.5' N, 6°51.2' E.

Bibliographie: Bulletin de Société préhistorique de France 1957, tome 54, N. 9, 473.

XV.4.4 Dolmen du Pont, Montgesoye (Doubs)

Bei dem so genannten Dolmen 'la Loue' oder 'du Pont' handelt es sich um einen natürlich durchlochten Fels.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 47°04.7' N, 6°11.2' E.

Bibliographie: Chapuis 2006, 21.



Abb. 643. Die Pierre-aux-Fées von Reignier. Foto von Südosten. Auf dem östlichen Orthostaten (rechts) ist die vertikale Rinne gut zu erkennen.



Abb. 644. Die stehenden Orthostaten sind in Rinnen eingesetzt, die in die Deckplatte eingetieft wurden.



Abb. 645. Dolmen von Reignier. Blick von Südosten in die Grabkammer. Auf dieser Fotografie ist sowohl die vertikale Rinne am rechten Orthostaten wie auch die dazu gehörende Rinne in der Deckplatte gut zu erkennen.

XVI. Megalithgräber in Savoyen und den Departementen Isère und Ain

XVI.1 Berichte über Dolmen in Savoyen, die neolithische Kollektivgräber beschreiben

XVI.1.1 Dolmen von Cranves-Sales (Haute-Savoie)

Die Deckplatte dieses Dolmens aus Mont-Blanc-Granit wurde 1864 bei der Ausebnung eines Weinberges gesprengt. Nach der Entfernung der Deckplatte stellte man drei vertikal stehende Platten fest. Nach Aussagen des Besitzers wurde bei den nachfolgenden Grabungen eine 30 cm dicke Schicht mit Knochen, Keramikvasen, einem sichelförmigen Messer aus Bronze und mehrere 8 cm lange Bronzenadeln gefunden, deren Kopf mit 2 oder 4 Löchern durchbohrt war. Revon bildet eine Nadel und zwei Keramikstücke ab, die damals im Museum von Annecy lagen. Leider sind diese Funde verschwunden. Der genaue Standort des Dolmens ist nicht bekannt, er muss bei den unten angegebenen Koordinaten gestanden haben. Nach Favrat gehört die Keramik zur Glockenbecherkultur (Favrat 1989, 39, Fig. 2).

Lage: im Süden von Cranves-Sales, Koordinaten (WGS84): 46°10' 54.5" N, 6°17'47.2" E.

Bibliographie:

Revon 1875, 26 f.; Sauter/Spahni 1949, 157; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 37-39; Oberkampff 1997, 105.

XVI.1.2 Dolmen von Pers-Jussy (Haute-Savoie)

Um 1863-64 zerstörter Dolmen mit dem Namen *Pierre-aux-Fées*, der eine rechteckige Deckplatte und zwei Orthostaten gehabt haben soll (Revon 1875, 26). Gemäss einer Karte von 1840 befand er sich auf dem Hügel zwischen der späteren Eisenbahnlinie und dem Anfang der Strasse nach Vuardes.

Lage: bei Chevrier, nach Sauter/Spahni bei den Koordinaten (WGS84): 46°06'13" N, 6°17'03"; nach den 'Amis de Pers-Jussy' bei den Koordinaten (WGS84): 46°06'01.5" N, 6°17'04.3" E.

Bibliographie:

Revon 1875, 26; Sauter/Spahni 1949, 158; Bocquet 1976, 31; Bulletin APJ de 'Les Amis de Pers-Jussy', No 1, 2 et 10, o.J.

XVI.1.3 Dolmen von Reignier (Haute-Savoie)

Der Dolmen *La-Pierre-aux-Fées* von Reignier besteht aus Blöcken von granitähnlichem Gneis (Protogin, Mont-Blanc-Granit). Die grosse von Osten nach Westen geneigte Deckplatte misst 490 x 450 cm und ist 100 cm dick und wird von drei vertikalen Platten getragen (Abb. 643). Das Gewicht der Deckplatte beträgt 50 bis 60 Tonnen.

Die Orthostaten sind zubehauen, die obere Partie ist abgerundet. Der Orthostat der Südseite ist 160 cm hoch, die 120 cm hohe Platte der Nordseite hat vertikale Rinnen, von denen eine zweifellos für die Aufnahme der südöstlichen Platte bestimmt war. In der Deckplatte sind auf der Unterseite drei mindestens 50 cm lange und 3 bis 7 cm tiefe Rinnen eingehauen (Abb. 644). Die Orthostaten der Nord- und der Südseite passen in diese Rinnen. Auch im nordöstlichen Orthostaten ist eine vertikale Rinne frei, man kann sich gut vorstellen, dass die beiden rohen Blöcke, die am Fuss des Dolmens liegen, dort aufgestellt und in diese Rinnen eingepasst werden sollten (Abb. 645). Der Orthostat auf der Westseite ist kleiner und nicht bearbeitet. Die im Innern des Monumentes liegenden Steine

können dazu bestimmt gewesen sein, die südwestliche Öffnung zu verschliessen. Die trapezförmige Kammer des Dolmens hat eine Seitenlänge von 250 cm und ist 155 cm hoch. Der Eingang zum Dolmen schaut gegen Südosten und ist 165 cm hoch.

De Bonstetten beschreibt den Dolmen 1865 als «*dolmen à corridor et enceinte*». Tatsächlich befindet sich auf der Ostseite eine von flachen Steinen gebildete 6 Meter breite Allee von einer Länge von 8 Metern (Abb. 646). Vielleicht waren diese Steine ursprünglich aufgestellt; die beiden Steine im Südosten, von denen einer ganz umgestürzt ist und der andere in geneigter Lage stehen blieb, könnten auch die Funktion von Anten gehabt haben. Ältere Einheimische haben Ende des 19. Jahrhunderts versichert, dass der Dolmen auf einer Seite einen Erdhügel aufwies (Reber 1901, 112).

Im Vergleich mit den Dolmen des nördlichen Jurabogens ist der Dolmen von Reignier monumentaler gebaut. Dolmen von ähnlicher Monumentalität gibt es im Süden (Draguignan, Var), aber auch im Nordwesten (Les Eves, Mayenne, siehe IV.3.6) sowie im Westen Frankreichs (Dolmen angoumoisins in den Departementen Deux-Sèvres, Charente Maritime, Charente und Dordogne).

Funde: Grabungen, die im 19. Jahrhundert vorgenommen wurden, ergaben keine Resultate. Eine Datierung auf Grund von Funden ist nicht möglich. In der Umgebung des Dolmens wurden mehrere Bronzegegenstände gefunden (Revon 1875, 26). Favrat vermutete, dass der Dolmen 'unvollendet' ist.

Lage: an der Route de la Pierre-aux-Fées an der Strasse zwischen den Dörfern l'Éculaz und Magny, auf Gemeindegebiet von Reignier. Koordinaten (WGS84): 46°07'46.7" N, 6°17'29.8" E.

Bibliographie: de Bonstetten 1855, 7 und pl. I, fig. 6; de Bonstetten 1865, 59; Revon 1875, 25-28, 33; Reber 1901, 105-115; Sauter/Spahni 1949, 151-167; Ruffet 1972, 71-75; Gallay 1973, 51-58; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 36, 38; Oberkampf 1997, 171.

XVI.1.4 Dolmen von Saint-Cergues (Haute-Savoie)

Der *Dolmen de la Cave-aux-Fées* oder *Dolmen de la Maison-des-Fées* ist wegen eines Erdbebens fast vollständig im umgebenden Terrain eingegraben (Abb. 647). Die Deckplatte wird von sechs vertikalen Platten mit einer Dicke von 30 bis 40 cm getragen, deren totale Höhe bis zu 2,8 Meter misst und die 1,5 bis 2 Meter aus dem Boden ragten. Die Ausmasse der Deckplatte, die aus zwei Teilen besteht, sind mit 5 x 3,5 Meter fast so gross wie beim Dolmen von Reignier. Die Grabkammer hat einen Grundriss von 3,2 x 2,3 Meter.

Funde: Die Grabkammer wurde schon zu unbekannter Zeit ausgegraben. Bei einer Grabung im 19. Jahrhundert durch den damaligen Besitzer wurde eine Schicht von 40 cm Erde durchwühlt, die keine Fundobjekte lieferte. Dabei wurde festgestellt, dass die Orthostaten auf flachen Steinplatten stehen. Reber fand bei Nachgrabungen um die Jahrhundertwende lediglich einige menschliche Knochenfragmente, die Brandspuren aufwiesen (Reber 1901, 118).

Nach A.-M. Favrat fand ein 'fouilleur clandestin' in einem Spalt der vertikalen Platten verzierte Scherben, welche eventuell der Glockenbecherkultur zugeordnet werden können (nicht publiziert).

Der südöstliche Orthostat der Längsseite weist auf der unteren Seite einen knapp 1 m hohen runden Ausschnitt auf, der mit dem daneben stehenden Orthostaten ein 'Fenster' bildet (Abb.648).

Es könnte sich hier um den ursprünglichen Zugang zur Grabkammer handeln. In diesem Falle wäre der Eingang des Dolmens nach Südosten gerichtet gewesen wie beim Dolmen von Reignier.



Abb. 646. Der Dolmen von Reignier mit einem Teil der 'Allee'. Die schief stehende Platte im Südosten ist grau eingefärbt, die roten Kreise zeigen die Orte der in zwei Orthostaten eingehauenen Rinnen. Nach der Zeichnung von Sauter/Spahni 1949, 154 (Fig. 3), ergänzt.



Abb. 647. Der Dolmen von Saint-Cergues.



Abb. 648. Das Fenster auf der Südostseite der Grabkammer.

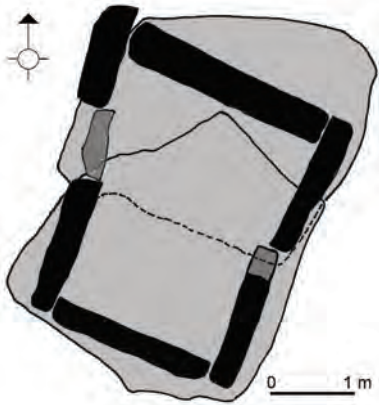


Abb. 649. Dolmen von Saint-Cergues. Nach der Zeichnung in Sauter/Spahni 1949, 156 (Fig. 5). Bei der grau angegebenen Platte handelt es sich um den 'Schwellenstein'.

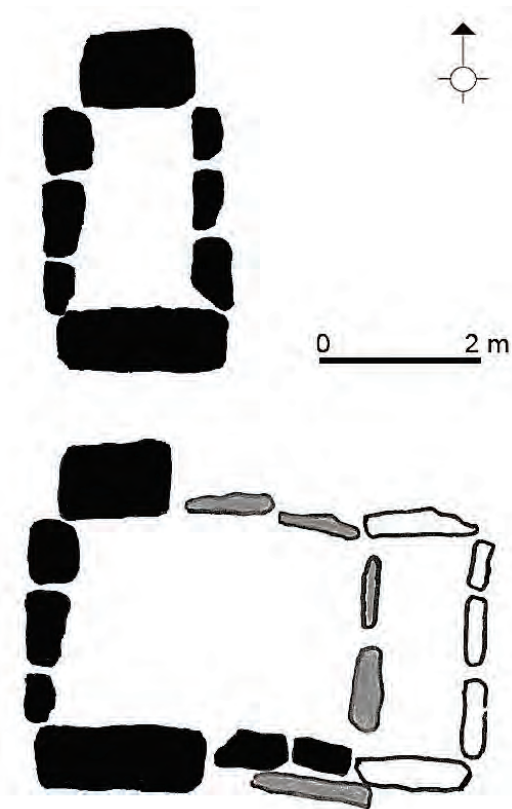


Abb. 650. Megalithgrab von Verna. Phase I (oben) und Phase III (unten). Nach der Fig. 9 in Boquet 1976, 29.

Die Grabkammer ist heute durch eine Lücke auf der Westseite über einen 'Schwellenstein' zugänglich (Abb. 649), der nach Revon (1875) ursprünglich höher war und vom damaligen Besitzer bis zur Basis abgebrochen wurde.

Lage: Saint-Cergues, in einem Feld, rechts der Route des Vouards, kurz vor dem man von Annemasse herkommend Saint-Cergues erreicht, Koordinaten (WGS 84): 46°13'11.0" N, 6°18'35.0" E.

Bibliographie: Revon 1868, 35 f.; Revon 1875, 25-28, 33; Sauter/Spahni 1949, 151-167; Ruffet 1972, 71-75; Gallay 1973, 51-58; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 36 f., 39 (Fig. 3).

XVI.1.5 Megalithgrab von Verna (Isère)

1975 wurde durch Aimé Boquet bei Verna bei einem Grab eine Rettungsgrabung durchgeführt. Die Untersuchung zeigte, dass es sich um ein Nord-Süd-orientiertes Megalithgrab handelte, das in drei Phasen erweitert worden war (Abb. 650). Beim ältesten Bau war die 1,5 m breite rechteckige Grabkammer im Westen und im Osten von je drei Orthostaten gesäumt, eine Apsisplatte und ein grosser Portalstein schlossen die etwa 2,7 m lange Kammer ab. In der Phase II wurde die Grabkammer nach Osten zu einem quadratischen Grundriss vergrössert, in der Phase III wurde östlich noch eine etwa 1,2 m breite Kammer angefügt.

Die gefundene Keramik der ersten Bauphase liess sich zweifelsfrei der Glockenbecherkultur zuordnen, während die späteren Bauphasen zur Bronzezeit gehören. Die Grösse der Anlage lässt ein Kollektivgrab vermuten.

Lage: bei Vernas, 1,5 km südlich der Centrale Nucléaire EDF du Bugey, Koordinaten (WGS84): 45°46'22.4" N, 5°15'31.4" E.

Bibliographie: Boquet 1976 mit Abbildung Fig. 9; Joussaume 1985, 172 (Fig. 28, 2).

XVI.2 Berichte über Dolmen in Savoyen, die als zweifelhaft eingestuft werden

XVI.2.1 Dolmen von Brens, Bons-en-Chablais (Haute-Savoie)

Thury meldete bei diesem Ort ein Monument, das mit demjenigen von Saint-Cergues vergleichbar gewesen und 1860 oder 1869 zerstört worden sei. Es war von einem Hügel bedeckt, man habe dort Knochen, Keramik und Bronzenadeln gefunden. Die Meldung wird als zweifelhaft eingestuft.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 46°16' N, 6°20.5' E.

Bibliographie: Thury E. 1899; Sauter/Spahni 1949, 159; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 37.

XVI.2.2 Dolmen von Étrembières (Haute-Savoie)

Revon meldete einen Dolmen in einem Wald nahe bei der Moulin d'Aiguebelle, der 1836 zerstört wurde. Die Meldung wird als zweifelhaft eingestuft.

Lage: Koordinaten (WGS84): ca. 46°10.5' N, 6°13.3' E.

Bibliographie: Revon 1875, 27; Sauter/Spahni 1949, 159; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 37.

XVI.2.3 Dolmen von Larringues (Haute-Savoie)

E. Vuarnet erwähnt einen Dolmen vom Ort Crêt Boucher (heute Crê Bouché), 3 km von Larringues, der 1820 zerstört und für den Bau einer Scheune gebraucht worden sei. Mit gefundenen Bronzeäxten habe man Kuhglocken hergestellt. Die Meldung wird als zweifelhaft eingestuft.

Lage: Koordinaten (WGS84): 46°21'38 N, 6°36'22" E.

Bibliographie: Vuarnet 1920; Sauter/Spahni 1949, 159; Bocquet 1976, 31; Favrat 1989, 37.

XVI.3 Anlagen, die zu Unrecht als Dolmen bezeichnet wurden: 'falsche Dolmen'**XVI.3.1 Dolmen von Quintal (Haute-Savoie)**

Von Quintal im Süden von Annecy liegt ein Bericht über einen zerfallenen Dolmen vor. Es handelt sich aber nur um einen natürlichen Block. Die Nennung als Dolmen in Soulier 1998 ist irrtümlich erfolgt.

Bibliographie : Oberkampf 1997, 170; Devillard/Gély 1998, 331 (In: Soulier 1998); Private Mitteilung von Laure Devillard vom 22.7.2014.

XVI.3.2 Dolmen von Mâcot-la-Plagne, Nantfrozin (Savoie)

Beim Dolmen im *Bois de Nant Frésin* handelt es sich um einige Gesteinsblöcke, von denen der grösste auf zwei andern ruht. Es handelt sich wahrscheinlich um einen in mehrere Teile zersprungenen Findling. Der Dolmen war als *monument historique* registriert (Base Mérimée PA00118272, classé 4.4.1911), ist aber eine natürliche Formation.

Lage: Bois de Nant Frésin oder Nantfrozin, Koordinaten (WGS84): 45°31'51.7" N, 6°41'24.1" E.

Bibliographie: Ougier-Simonin 1990; Private Mitteilung Laure Devillard vom 22.7.2014.

XVI.3.3 Dolmen von Thyl-Dessus, Saint-Michel de Maurienne (Savoie)

Es handelt sich um einen mächtigen flachen Block (*Le Dolmen*), der auf kleineren Blöcken aufliegt und als Abri für Hirten gedient hat. Natürliche Formation.

Lage: Le Thyl, Koordinaten (WGS84): ca. 45°13.5' N, 6°29.7' E.

Bibliographie: Ballet/Raffaelli 1990, 102.

XVI.3.4 Dolmen der 'Grotte de Fontabert' (Isère)

Bei der Entdeckung des Ossuars von Fontabert 1841 wurde von einem Verschluss der Grotte durch Blöcke in der Form eines Dolmens gesprochen. Diese Feststellung war aber wohl nur Ergebnis einer falschen Vorstellung, die sich wegen Steinblöcken ergab, welche den Eingang der Grotte verschlossen haben. Einige Funde aus der Grotte sind neolithisch (*néolithique final*). Ob es sich beim Ossuar um eine Kollektivbestattung handelt, ist umstritten.

Lage: zwischen La Buisse und Voreppe (Isère), Koordinaten (WGS84): ca. 45°18.8' N, 5°37.4' E.

Bibliographie: Müller 1909; Boquet 1969, 147 f.

XVI.3.5 'Dolmen' bei Grenoble (Isère)

In die Mythologie gehört der 'Wunderstein' (*Pierre merveille*) bei Grenoble, von dem – nach Nicolas Chorier 1661 – der Magistrat und Dichter *Claude Expilly* geschrieben haben soll. Der Stein «*ne diffère pas en sa figure de celles qui servent de table à nos autels*». Im «Sechsten Theil der Symbolik und Mythologie der alten Völker» (Creuzer/Mone) ist dieser Stein als Dolmen erwähnt und in der «Allgemeinen Encyclopädie der Wissenschaften und Künste» (Ersch/Gruber) figuriert er unter dem Stichwort 'Dolmin'.

Möglicherweise ist der von Chorier genannte "Pierre merveille" «*en un lieu qui n'est pas fort éloigné de Grenoble*» mit der "Pierre des sacrifices" bei Le Verdier östlich von Mens identisch. Bei diesem 40 km südlich von Grenoble liegenden Stein handelt es sich um einen etwa 1 m³ grossen menhirähnlichen Granitblock mit einer fast horizontalen ebenen Oberseite und einer natürlichen Rinne. Es wird erzählt, dass Druiden bei diesem Stein Tiere und Menschen opferten; das Blut sei über den Rand in die Rinne geflossen. Koordinaten (WGS84): 44°48'56" N, 5°46'59" E.

Bibliographie: Chorier 1661, 31; Creuzer/Mone 1825, 361; Ersch/Gruber 1835, 1. Section A-G, 26. Theil, 341 f.

Knapp 30 km nördlich von Grenoble ist bei Miribel-les-Échelles ein Block unter dem Namen "Dolmen de l'Antillière" oder "de Lentillière" bekannt (45°26'02" N, 5°41'49" E). Es handelt sich bei diesem Monolithen genau so wenig um ein Kollektivgrab wie bei dem in der Nachbargemeinde Merlas beim Weiler "Fagotière" im Bachbett liegenden Monolithen mit dem Namen "Dolmen de la Pierre à la Marte" (45°26'49" N, 5°40'07" E). Letzterer darf nicht mit dem Block "la Pierre à Mata" von Merlas verwechselt werden, bei dem es sich um einen natürlich abgelagerten Block handelt, der angeblich ebenfalls ein Dolmen sein soll (45°27'16" N, 5°41'35" E).

Bibliographie: Chatain 1978; Gély 1993; carte IGN 3333 OT.

Nordwestlich von Pierre-Châtel, 20 km südlich von Grenoble, befindet sich am südlichen Ende eines Hügels ausserdem eine als "La Pierre Percée" bekannte geologische Kuriosität, eine sehr grosse Felsnase mit einer natürlichen Perforation von 5,5 m Breite und 3 m Höhe. Koordinaten (WGS84): 44°57'54.4" N, 5°45'33.3" E.

XVI.3.6 Meldungen von zwei Dolmen bei Péron (Ain)

Keine Bestätigungen gibt es für die Meldung von einem zerstörten Dolmen am Weg zum Hof Paruthiolaz (Parythiole) nördlich von Péron, von dem die Deckplatte mit zwei Schalen unweit des ursprünglichen Standortes unter einer Hecke verborgen sein soll (46°11.8' N, 5°55.3' E). In der nahen Umgebung befinden sich Schalensteine, im Zentrum der Gruppe steht der 'Pierre de Parythiole' (46°11'55" N, 5°55'08" E).

Auch über einen etwa 300 m entfernten zerstörten Dolmen oberhalb des Ortes 'La Combe' (46°12.0' N, 5°55.2' E) ist seit dem Bericht von Burkhard Reber nichts Neues bekannt. Dieser Dolmen lag ebenfalls in einer Gruppe von Schalensteinen, von denen einer mehr als 70 Gravuren aufweist (46°11'59.5" N, 5°55'09.3" E).

Bibliographie: Reber 1903, 49 f.; Knowles 1983/1984, 82 f.; Ballet/Raffaelli 1990, 68 f.

ANHANG 1

Regionale Typen von Dolmen

XVII. Regionale Typen von Dolmen

XVII.1 Geographische Typengruppen von Megalithgräbern

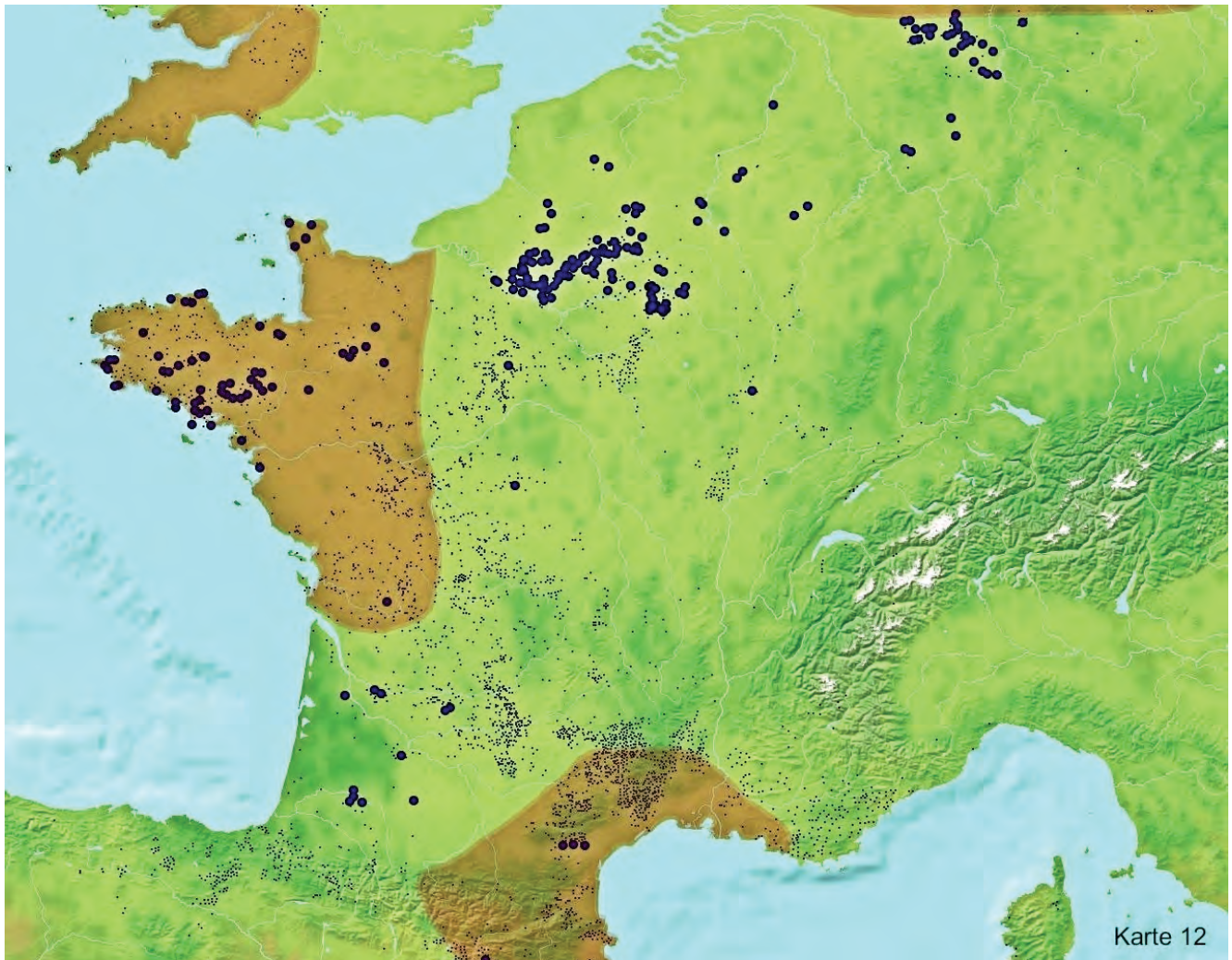
Eine sehr grobe architektonische Einteilung von megalithischen Kollektivgräbern im betrachteten Kartenausschnitt unterscheidet drei wesentliche Typen von Dolmen (Karte 12), nämlich überall vorkommende *einfache Dolmen* ohne langen Zugang, aber manchmal mit einer Vorkammer, Dolmengräber mit einem architektonisch abgesetzten Zugang und einer Grabkammer, die breiter und höher ist als der Gang (*Ganggräber, Dolmen à couloir*) und lange Dolmengräber, bei denen der oft unterteilte Zugang gleich breit und gleich hoch ist wie die Grabkammer (*Galeriegräber, Allées couvertes*). Letztere sind jünger als die Ganggräber und oft im Boden eingetieft.

- In ganz Frankreich gibt es *Ganggräber*, in der Bretagne (Departemente Finistère, Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine und im Morbihan, wo beispielsweise mehr als 100 Ganggräber gezählt werden), in der Normandie (Departemente Manche, Calvados, Orne), den Pays-de la Loire (Departemente Loire-Atlantique, Maine-et-Loire und Vendée), in der Region Poitou-Charentes, in Südfrankreich in der Region Languedoc-Roussillon (Departemente Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard bis zum

Departement Lozère) und in der Region Cevennes (Departemente Lozère und Ardèche). Im Norden Deutschlands findet man Ganggräber in den Bundesländern Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein, ausserdem gibt es Ganggräber in Dänemark und Schweden und zahlreich im Norden, Westen und Süden der iberischen Halbinsel. In Grossbritannien findet man Ganggräber als 'Passage tombs' in der Region South West England (West Country und Cornwall), in Irland und in Schottland.

- Grosse *Galeriegräber* gibt es vor allem im Norden und Nordosten Frankreichs, in der Bretagne (im Departement Morbihan werden mehr als 80 Galeriegräber gezählt) und der Normandie, im Norden des Centre, in der Picardie, im Gebiet Champagne-Ardenne, Lorraine, Pas de Calais bis nach Belgien. Die grösste Konzentration von Galeriegräbern gibt es im Gebiet der Île de France. Weiter östlich kommen die Galeriegräber als eingesenkte Grabkammern (Steinkistengräber, mitteldeutsche Kammern) in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Sachsen-Anhalt und Thüringen vor. Einige wenige Galeriegräber gibt es auch in Aquitanien in den Departementen Dordogne, Gironde und Landes im Südwesten Frankreichs und in Katalonien ('*Galeries catalanes*').

XVII.1.1 Geographische Verteilung von Ganggräbern und Galeriegräbern



Karte 12

Karte 12



Gebietsbereiche, in denen neben einfachen Dolmen und unbestimmten Typen Ganggräber dominieren
Orte mit Kollektivgräbern



Galeriegräber, Allées couvertes und Galerías Catalanes

XVII.1.2 Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich

Die Komplexität der Unterscheidung von megalithischen Kollektivgrabanlagen hat in Frankreich schon früh dazu geführt, dass regional ähnliche und vergleichbare Architekturen nach Regionen benannt wurden. Die charakteristischen Elemente der Architektur dieser regionalen Typen wurde anhand von Referenzbeispielen einigermaßen genau definiert. Anhand dieser charakteristischen Elemente lassen sich zuweilen viele Dolmen einem regionalen Typ zuordnen.

Die regionale Gruppierung (Karte 13) schliesst nicht aus, dass Dolmen von einem dieser regionalen Typen vereinzelt auch in benachbarten Regionen anzutreffen sind.

Anschliessend an die Typen-Übersichtskarten (Karten 13, 14 und 15) sind die regionalen Typen beschrieben, mit bekannten Definitionen der Architektur, soweit solche existieren. Einige der Definitionen französischer Dolmen gehen hauptsächlich auf Jean Arnal (1956, 1963), Michel Gruet (1956), Roger Joussaume (1985) und Claude Masset (1997a) zurück, die Definitionen der südfranzösischen Dolmen auf Yves Chevalier (1984), Jean Clottes (1987,3) und Bernard Pajot (1990).

Die Architektur der deutschen Grosseingraber wurde von Ulrich Fischer (1956, 1968), Rudolf Feustel und Herbert Ullrich (1965), Ewald Schuldt (1972), Hans-Jürgen Beier (1991) und anderen formuliert.

XVII.1.2.1 Übersichtskarte über die Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich



Karte 13

Karte 13: Übersichtskarte über die Dolmen von regionalem Typ in und um Frankreich.

Die Dolmen im Gebiet zwischen Katalonien und dem 'espace caussenard' (nördlicher Teil des Gebietes Midi-Pyrénées) werden häufig unter Dolmens du Languedoc-Roussillon zusammengefasst. Man unterscheidet hier die Dolmen du Minervois an der Aude im Süden von Languedoc-Roussillon und die Dolmen languedociens zwischen Castres und Nîmes bis hinauf in die Ardèche.

In einem breiten Gebiet nördlich der Galeriegräber von Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Nordhessen und Thüringen befinden sich am Rand und ausserhalb des Kartenausschnitts – in den Gebieten Drenthe (Niederlande), Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg – die häufig mit Blöcken eingefassten 'Hünenbetten', die ein 'Grosseingraber' mit lateralem Eingang enthalten; diese vorwiegend mit Blöcken gebauten Grosseingraber sind als Ganggräber definiert.

XVII.1.2.2 Regionale Verteilung der Dolmen-Typen und regionale Bezeichnungen in Südfrankreich



Karte 14: Regionale Verteilung von Dolmen-Typen nach Chevalier 1999

- A-Dolmen** Dolmen angoumoisins
Dieser Dolmentyp ist in den Departementen Charente Maritime und Charente verbreitet und reicht im Norden bis in die Departemente Deux-Sèvres und Vienne, im Süden in die Dordogne hinein. Er ist nachfolgend im Abschnitt XVII.2.2 dieses Anhangs detailliert beschrieben.
- C-Dolmen** Dolmen caussenard
Die Dolmen der Kalk-Hochebenen (Causses) kommen im Westen hauptsächlich in den Departementen Dordogne, Lot (Causse du Quercy), Tarn-et-Garonne und Tarn vor, im Osten sind sie in den Grands Causse der Departemente Aveyron, Lozère und Ardèche verbreitet und reichen bis in die Departemente Hérault und Gard hinein. Dieser Dolmentyp ist nachfolgend im Abschnitt XVII.2.6 dieses Anhangs detailliert beschrieben.
- L-Dolmen** Dolmen languedocien
Der komplexere Typus der Dolmen languedocien hat das Haupt-Verbreitungsgebiet in den Garrigues (Strauchheiden) der Departemente Hérault, Gard und im südlichen Teil der Ardèche. Die detaillierte Beschreibung dieses Dolmentyps folgt im Abschnitt XVII.2.9 dieses Anhangs.
- BR-Dolmen** Dolmen bas-rhodanien und Dolmen provençaux
Dieser Dolmentyp ist stets als Mischkonstruktion von Megalithen und Trockenmauern gebaut und dürfte der jüngste Dolmentypus sein. Man findet solche Dolmen vom Departement Hérault über die Departemente Gard, Vaucluse, Bouches-du-Rhône und Var bis in die Alpes-Maritimes hinein. Die BR-Dolmen sind nachfolgend im Abschnitt XVII.2.10 dieses Anhangs detailliert beschrieben.

Als Causses bezeichnet man mächtige Kalkhochflächen, die zum Teil durch tiefe Schluchten und Täler voneinander getrennt werden. Die Oberfläche präsentiert sich oft mit karstigen Kalkfelsen. Diese Causse reichen vom Departement Aveyron bis in die Ardèche und reichen südlich bis in die Departemente Hérault und Gard. Die Grands Causse (Causse du Comtal und Causse de Sévérac im Departement Aveyron, Causse de Sauveterre und Causse Méjan im Departement Lozère und die Causse Noir und Causse de Larzac) ziehen sich über die Departemente Aveyron, Lozère, Hérault und Gard hin.

Zwischen den Gebieten der Grands Causse und dem Departement Ardèche gibt es Megalithanlagen in den Cevennen (Karstgebiet im südöstlichen Teil des französischen Zentralmassivs, Departemente Lozère, Hérault und Gard), südöstlich davon findet man die Dolmen der Garrigues (Strauchheiden) in den Departementen Hérault, Gard und Ardèche.

Die ehemalige französische Provinz Quercy ist eine Region westlich des Departements Aveyron und ist auf die Departemente Lot und Tarn-et-Garonne aufgeteilt (Garonne: in den Pyrenäen entspringender durch Toulouse nach Bordeaux fließender Fluss, der Aquitanien von Frankreich abtrennt; Lot: vom Zentralmassiv von Osten her in die Garonne einfließender stark mäandrierender Fluss). Im Gebiet von Quercy gibt es mehr als 800 Dolmen, von denen sich 650 im Departement Lot befinden. Damit gehört dieses Gebiet neben Aveyron mit etwa 1000 und der Ardèche mit 800 Dolmen zu den Zonen mit den zahlreichsten Megalithbauten in Frankreich.

XVII.1.3 Der Tumulus der Dolmen

Ein Tumulus [lat. = Erdhaufen, Hügel, Grabhügel] ist ein Erd- oder Steinhügel, der meistens ein oder mehrere Gräber enthält. Die englische Bezeichnung ist *barrow*, *earthen mound*, niederländisch heissen sie *dekheuvel*, schwedisch *Gravhög* und bretonisch *Mané*. In Spanien spricht man von einem *Túmulo*, in Nordspanien auch *Cotero*, in Portugal heissen die Hügel *Mamoa*. Ein Hügelgrab aus Steinen heisst in der Bretagne *Cairn*, in Frankreich wird auch die Bezeichnung *Galgal* (vom altfranzösischen *Gal* = cailloux) verwendet, lokal auch *Hougue*.

Tumuli sind nicht einfach Anhäufungen von Steinen und Erde, sondern sind meist konstruiert, d.h. sie haben eine innere architektonische Struktur. Sie sind häufig in mehreren Stufen gebaut, die von Trockenmauern oder vertikal gestellten Steinplatten eingefasst sind. Sie sind manchmal unterteilt und enthalten gelegentlich Zellen aus grossen Steinen oder leere Kammern und alveolenartige Strukturen. Die ursprünglich runden, quadratischen, rechteckigen oder polygonalen Formen der Tumuli sind heute häufig durch Erosion bei Unwettern oder durch Baumwurzeln und auch durch menschliche Einwirkungen (Zerstörung 'heidnischer' Bauwerke, Ausbeutung als Steinbrüche !) bis zur Unkenntlichkeit teilweise oder vollständig abgetragen.

Beispiele: Cairn von Barnenez in Plouézoc'h (Finistère F), Tumulus von Quéarn, Plobannelec (Finistère F), Tumulus C von Champ-Châlon mit alveolenartigen Strukturen (Charente-Maritime F).

Nicht alle Tumuli enthalten Gräber, die meisten enthalten aber eines oder mehrere Einzelgräber oder Steinkammergräber, die in vielen Fällen ursprünglich vollständig vom Hügel bedeckt waren.

Beispiele: Tumulus Tossen-Keler, Penvénan (Côtes-d'Armor F), Tumulus von Kermené, Guidel (Morbihan F).

Südfranzösische Dolmenanlagen des Neolithikums ragen meistens teilweise aus dem Steintumulus heraus. Bei den auf die humusarmen Karstfelsen gebauten Anlagen war keine Überdeckung mit Erde möglich, der Tumulus bildete dort eine Art *Podium* (*Podest*) für den Dolmen, das bei den meisten dieser Anlagen noch gut zu erkennen ist.

Beispiele: Dolmen Ronc-Traoucat bei Soustelle (Gard F, Abb. 678), Dolmen de Peyrelebadé bei Salles-la-Source (Aveyron F, Abb. 552), Dolmen 1 des Granges bei Berrias (Ardèche F, Abb. 557).

Jean Arnal (Arnal 1956, 518) wies darauf hin, dass nicht alle Prähistoriker der Meinung sind, dass eine Megalithanlage von einem Tumulus bedeckt war. Claude Masset (Masset 1997a, 28) präzisiert, dass eine nicht eingegrabene Anlage 'normalerweise' einen Tumulus hatte. Im Nordwesten Frankreichs gibt es viele grosse Dolmen des Typs angevins, bei welchen keine Reste eines Tumulus feststellbar sind (z.B. die *Roche-aux-Fées* bei Essé (Ille-et-Vilaine F) oder der Dolmen von Bagneux bei Saumur (Maine-et-Loire F). Fast alle Dolmen ohne Tumulus sind in humusreichen Gebieten zu finden; Erdtumuli konnten leichter (natürlich oder künstlich) abgetragen werden.

In Nordspanien, in den Pyrenäen und im Süden Frankreichs haben die meisten nicht oder nur teilweise eingegrabenen Megalithanlagen einen Tumulus, in dem die Grabkammer steht. Repräsentativ für diese vielen Beispiele ist der Dolmen *Moli del Vent* bei Bélesta (Pyrénées-Orientales F, Abb. 684) mit seinem auffälligen Podium oder der Dolmen de la Grande Pallière mit den 15 Peristalithen bei Anduze (Gard F, siehe IX.4.7, Abb. 564). In Einzelfällen ist die Grabkammer bis zur Deckplatte bedeckt (z.B. beim Dolmen von Lamalou (Hérault F, siehe IX.4.5, Abb. 560) oder beim Dolmen von L'Ubac (Vaucluse F, siehe VI.8.3, Abb. 322 und Abb. 662).

Aus der Auvergne, deren Megalithanlagen wenig bekannt sind, liegt eine Statistik über die Dolmen mit Tumulus vor (Vauthey 1977, 186 f.). Von den insgesamt 78 in der Statistik registrierten Dolmen sind nur 28 erhalten, 37 teilweise und 23 vollständig zerstört. Für die vier Departemente der Auvergne wurden folgende Zahlen publiziert:

Département Creuse:	25 Dolmen, davon mindestens 8 mit Tumulus (32 %)
Département Puy-de-Dôme:	14 Dolmen, davon mindestens 3 mit Tumulus (21 %)
Département Haute-Loire:	9 Dolmen, davon mindestens 3 mit Tumulus (33 %)
Département Cantal:	28 Dolmen, davon mindestens 13 mit Tumulus (46 %)

Im Gebiet von Quercy und den Grands-Caussees sind die Tumuli häufig Langhügel (*longs tumulus*), bei denen die Länge 2 bis 5 mal so gross ist wie die Breite (siehe dazu auch den Abschnitt IX.3.6). Der ursprünglich runde Tumulus des Dolmens du Devez de la Baume mit einem Durchmesser von weniger als 5 m wurde später in der Kammerachse auf 31 m verlängert. Chevalier zählt im Gebiet von Quercy 24 und in den Grands-Caussees mindestens 30 Dolmen unter *longs tumulus*, ausserdem etwa 15 'Doppeldolmen' oder 'verschachtelte Dolmen' (*dolmen emboîté*).

Joussaume 1997 formuliert eine Typen-Übersicht über die Begriffe *Longs Tumulus* in West-Frankreich unter Angabe verschiedener Beispiele:

- *Tumulus ne recouvrant aucune sépulture*
Langhügel ohne Gräber
- *Tumulus contenant un coffre*
Langhügel mit Koffergräbern
- *Tumulus contenant un dolmen à couloir latéral*
Langhügel mit einem Ganggrab mit seitlichem Zugang
- *Longs Tumulus contenant un dolmen à couloir axial*
Langhügel mit einem Ganggrab mit axialem Zugang
- *Tumulus avec 2 dolmens à couloirs latéraux*
Langhügel mit 2 Ganggräbern mit seitlichem Zugang
- *Longs tumulus contenant plus de deux dolmens à couloir*
Langhügel mit mehr als zwei Ganggräbern

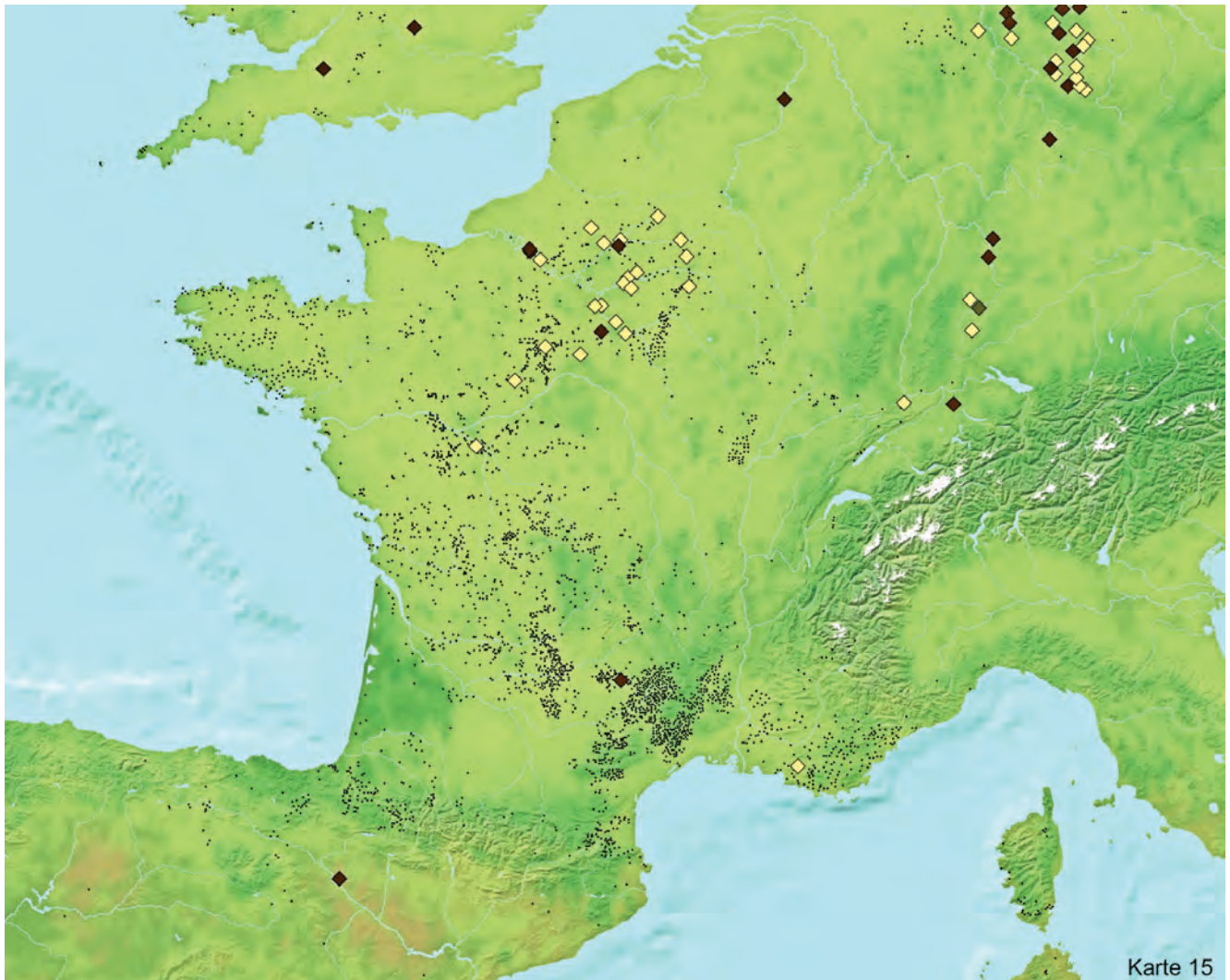
XVII.1.4 Nichtmegalithische Kollektivgräber

Bei den nicht megalithischen Kollektivgräbern finden sich Grabkammern, die mit Trockenmauern gebaut wurden (z.B. Bougon II.4.6, Barnenez III.4.8 und viele andere) und solche, deren Grabkammer aus Holz gebaut war (z.B. Warburg II, VI.4.5). In einigen Fällen findet man Mischformen von Mauer- oder Holzkammergräbern (z.B. Chaussée-Tirancourt VI.2.11, Grossenrode II VI.4.4, Lohra VI.4.12, Benzingerode VI.5.7), solche, die teilweise megalithische Elemente enthalten (z.B. Tres Montes mit einer Holzkammer und einem megalithischen Gang, VI.7.6) und Megalithgräber, die teilweise mit Holzbauten gestützt oder abgeschlossen wurden (z.B. Pierre Virante V.2.4, Stein VI.3.1, Les Varennes VI.2.17).

Zu den nichtmegalithischen Kollektivgräbern gehören auch die Hypogäen (z.B. Hypogäum vom Longar VI.7.4, Hypogäum Le Capitaine VI.8.1, Hypogäum Le Mont Aimé VII.2.8).

In Katalonien handelt es sich bei nicht megalithischen Kollektivgräbern häufig um Begräbnisgruben, so genannten *fosas tipo silo* ohne Megalithen, Mauern oder Holzbauten (z.B. Can Roqueta VIII.5.9).

Die Karte 15 auf der nachfolgenden Seite stellt die Verteilung der bedeutendsten Mauer- und Holzkammergräber dar.



Karte 15: Karte der nichtmegalithischen Mauer- und Holzkammergräber

◆ Mauerkammergrab

◆ Holzkammergrab:

England:	Frankreich:	Niederlande:	Deutschland:	Schweiz:	Spanien
Nutbane Haddenham	Lacroix-Saint-Ouen Noisy-sur-École Poses Sur la Mare Devèzes de Maymac	Stein	Odagsen I Grossenrode I Ditfurt Grosseibstadt Nordhausen Schönstedt Niederbösa Benzingerode Oedheim-Degmarn Neckarwestheim Lindele ?	Spreitenbach	Tres Montes

XVII.2 Beschreibung der Architektur der regionalen Typen in und um Frankreich

XVII.2.1 Dolmens bretons und Dolmens armoricains (Dolmen der Bretagne und der Normandie)

Einzelne oder mehrere Ganggräber in Cairns mit runden, polygonalen oder rechteckigen Grabkammern am Ende eines Ganges (Abb. 651). Im Norden sind es häufig viereckige unterteilte Dolmen und kreuzförmige Dolmen, im Süden Dolmen mit Querschiffen oder mit Seitenkammern; dieser Dolmentyp ist entlang der Westküste Frankreichs auch nach Süden verbreitet (Pays de la Loire, Poitou Charentes).

Ab Mitte des 4. Jahrtausends BC werden in der Bretagne und entlang der Nordküste Frankreichs neue langgezogene Grabkammern gebaut, bei denen Grabkammer und Gang eine architektonische Einheit bilden (*Allées couvertes*).

Bekannte Beispiele von bretonischen Grabanlagen mit einem einzelnen Dolmen sind diejenigen im Cairn von Kercado bei Carnac (III.4.11) oder im Cairn mit der Table des Marchands in Locmariaquer (III.4.10). Eindrückliche Beispiele von Cairns mit mehreren Grabkammern finden sich an der bretonischen Nordküste in Barnenez (III.4.8) und auf der Île Carn (IV.2.6). Südlich der Bretagne sind die Tumuli von Dissignac (III.4.2), Bougon (III.4.6) und Montiou (V.2.5) einen Besuch wert. Siehe auch Joussaume 1985, 128 f. (Fig. 13), 130 f. (Fig. 14), 134 f. (Fig. 16), 136 f. (Fig. 17), 140 f. (Fig. 19).

XVII.2.2 Dolmens angoumoisins (Dolmen um Angoulême F)

Dolmen mit viereckigen, rechteckigen oder runden Grabkammern und nicht zentriertem Gang (Abb. 652).

Definition der Dolmen vom Typ angoumoisin (nach Chevalier 1984, 228)

Der *dolmen angoumoisin* ist ein Ganggrab mit einer viereckigen Kammer, meistens transversal, d.h. mit der Längsachse quer zum Gang, der nach Osten bis Süden gerichtet ist. Ein im Allgemeinen q-förmig versetzter Eingang, der manchmal von einer ausgeschnittenen Platte gebildet wird, gestattet den Zugang in die Kammer, die von Wänden aus mehreren vierkantig und passend zubehauenen Tragsteinen gebildet wird. Der Deckstein ist gewöhnlich eine massive angepasste Platte; einige Kammern mit Seitenwänden aus kurzen Tragsteinen und Trockenmauern scheinen ursprünglich eine Art Kuppel gehabt zu haben. Die relative Position der Tragsteine ist nicht immer gleich; man findet seitlich überkragende Apsisplatten, eingezogene oder halb überkragende Seitenplatten und Eingangsplatten.

Architektonische Spezialitäten sind Trennwände in grossen Kammern. Die mittleren Masse der transversalen Kammern sind etwa 2,1 x 3,4 m bei einer Höhe von etwa 2 m, diejenigen der axialen Kammern 2,4 x 1,7 m bei einer Höhe von 1,5 bis 1,7 m. Der Gang besteht in den meisten Fällen aus Platten und Trockenmauern. Die Form ist meist rechteckig und häufig etwas schief bezüglich der Eingangswand der Kammer und hat mehrere Deckplatten. Die mittleren Masse sind: 5 bis 5,5 m Länge, 0,75 bis 0,8 m Breite und 1 bis 1,1 m Höhe.

Der Tumulus kann eine bis vier Grabkammern enthalten. Seine Form ist kreisförmig mit einem mittleren Durchmesser von 18 bis 20 m und einer Höhe von 1,5 bis 2 m, wenn er nur eine Kammer enthält, sonst ist seine Form länglich mit einer maximalen Länge von 40 bis 50 m. Bei den Tumuli mit mehreren Kammern sind die Gänge meistens parallel und öffnen gegen die gleiche Seite des Hügels. Einige Dolmen wurden sekundär in 'Riesentumuli' gebaut. Der Hügel ist immer aus kleineren trocken übereinander geschichteten Platten gebaut, mit einer künstlichen Decke aus Erde. Oft gibt es im Tumulus Mauern. Aussen ist der Hügel durch einen Besatz aus Platten und Trockenmauern begrenzt.

Die Dolmen angoumoisin stehen im Allgemeinen auf wenig hügeligen Plateaus und in leicht dominanter Position. Manchmal befinden sie sich auch

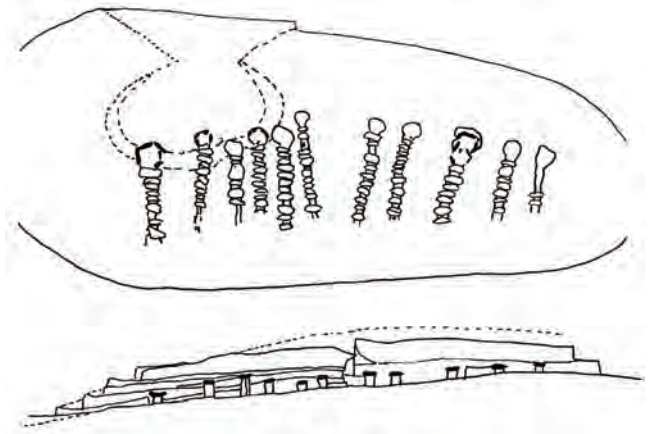


Abb. 651. Tumulus von Barnenez im Norden der Bretagne mit 11 Ganggräbern mit runden und polygonalen Grabkammern. Nach der Zeichnung in Giot 1987, vol. 2. Vergleiche auch Abschnitt III.4.8 Seite 43-45 (Abb. 55 - 61).

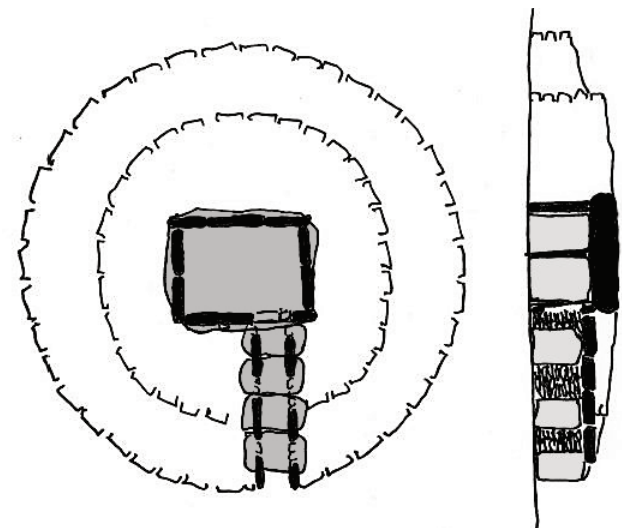


Abb. 652. Schema des klassischen Dolmens angoumoisin. Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, 227 (Fig. 43).

an den Abhängen schwacher Hügel mit Eingang zur Senke. In den Regionen Mansle-Ruffec und Bougon bilden drei bis sechs Dolmen in einer Entfernung von 30 bis 100 m, in Einzelfällen bis 200 m eine Nekropole, die Entfernung zweier Gruppen übersteigt selten einige Dutzend Kilometer. In der Region Charentes-Maritimes stehen die Monumente meist zu zweit oder isoliert, letzteres umso häufiger je weiter man sich vom Tal der Charente entfernt.

Bekannte Beispiele für Dolmen angoumoisins sind die Ganggräber mit rechteckigen Grabkammern der Nekropole von Bougon oder diejenigen des Tumulus von Montiou von Sainte-Soline (Deux-Sèvres F, siehe V.2.5), aber auch kleinere Anlagen wie die Pierre Levée bei Saint-Fort-sur-le-Né südlich von Cognac (Charente F).

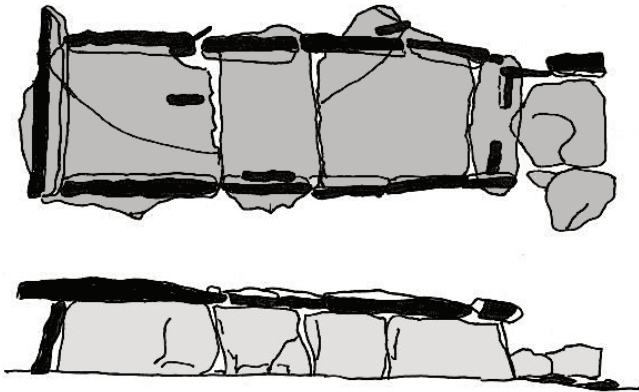


Abb. 653. Der Dolmen von Bagneux bei Saumur (Maine-et-Loire F). Nach der Fig. 6 in Gruet 1967, 28.



Abb. 654. Die Allée couverte Roche-aux-Fées von Essé (20 m lang, 6 m breit und 3,8 m hoch). Vgl. auch Abb. 679.

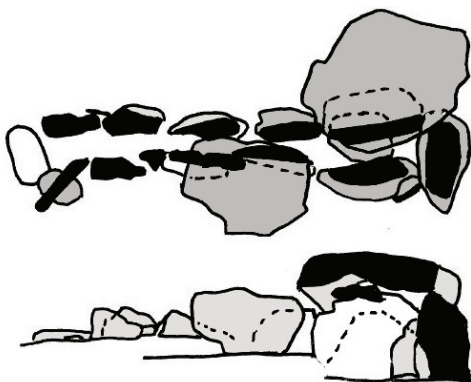


Abb. 655. La Borie Neuve n° 1 bei Marsalès (Dordogne F) als typische Allée aquitaine, mit nur 3,5 m Länge eine der kürzeren Vertreter dieses Typus. Nach der Zeichnung von Clottes in Devignes 1998, 34 (Fig. 3).



Abb. 656. Typischer Vertreter der einfachen Dolmen im Gebiet Quercy: der Dolmen Peyro-lebado bei Vaour (Tarn-et-Garonne F).

XVII.2.3 Dolmens angevins, Dolmens à portique (Dolmen um Angers F)

Unterteilte Dolmen, bei denen der Gang durch einen Portikus ersetzt ist, orientiert nach Osten, mit meist viereckiger Grabkammer und einem weniger breiten und weniger hohen Vorraum (Definition nach Michel Gruet 1956). Es handelt sich typischerweise um Allées couvertes mit einem Vorraum, der weniger breit und hoch als die Grabkammer und die mit zum Teil enormen Platten bedeckt sind (Abb. 653). Die Dolmen dieses Typs gehören zu den imposantesten megalithischen Monumenten, die von Roger Joussaume 1985 deshalb als « *Brontosaurier der Megalithik* » bezeichnet wurden (Joussaume 1985, 110). Die Dolmen angevins werden auch als *allées de type Loire* bezeichnet.

Wegen ihrer enormen Grösse gehören die Roche-aux-Fées (Abb. 654) von Essé (Ille-et-Vilaine F) und die Grande Pierre Couverte von Bagneux (Maine-et-Loire F) mit fast 20 m Länge und etwa 5 m Breite zu den bekanntesten Beispielen von Dolmen angevins. Die Deckplatten sind bis 90 Tonnen schwer. Siehe auch Joussaume 1985, 138 f., Fig. 18.

XVII.2.4 Dolmens aquitains (Südwestfrankreich) und Allées couvertes aquitaines (Garonne)

Es handelt sich um die Dolmen der Departemente Dordogne, Gironde, Lot-et-Garonne, Landes und Pyrénées-Atlantiques und um die Allées couvertes in den Departementen Dordogne, Gironde, Lot-et-Garonne und Landes (*Allées d'Aquitaine, Allées aquitaines*). Von letzterem Dolmentypus gibt es nur ein Dutzend Exemplare (Abb. 655). Die grösste dieser Allées aquitaines ist mit 18 m Länge die Allée couverte Cabeil n°1 von Pompiey (Lot-et-Garonne F).

Jean Clottes (1987,3) unterscheidet

- die *Dolmens de Quercy* an den Unterläufen von Lot und Aveyron,
- die Groupe des Allées Couvertes Aquitaines an der Garonne, und
- die *Dolmens du Pays Basque* im Westen der Pyrenäen.

Eine genauere Beschreibung der Dolmen der Region Quercy liefert Bernard Pajot 1990. Siehe auch Joussaume 1985, 192 f. (Fig. 29), 194 f. (Fig. 30).

Die von Clottes für diesen Typ genannten Dolmen im Gebiet Quercy sind meistens mit 3 bis 4 vertikal gestellten Platten und einer mächtigen Deckplatte konstruiert (Abb. 656). Einige Dolmen in den Causses von Quercy haben seitliche Eingänge oder geknickte Gänge.

XVII.2.5 Dólmen português (Portugal und Galicien)

Es gibt in Nordportugal und im spanischen Galicien mehrere tausend Megalith-Monumente. Domingos J. da Cruz (1995) unterscheidet für das Gebiet der Serra de Aboboreira 6 Typen von megalithischen Monumenten:

- I Einfache Dolmen (*dólmen simples*)
Nach der Definition von Cruz handelt es sich um polygonale Grabkammern in der Mitte eines Tumulus, der rund oder oval und von mittlerer Dimension ist. Diese Dolmen können offen sein; ihre Höhe beträgt zwischen 1,8 bis 2,2 m. Die Tumuli mit geschlossenen Dolmen können Durchmesser zwischen 10 und 20 m haben.
Beispiel: Mamoia 1 de Outeiro de Ante.
- II Ganggräber (*dólmen de corredor*)
Auch die Ganggräber haben meistens eine polygonale Grabkammer und oft einen Vorraum. Die Gänge können

kürzer sein als die Länge der Grabkammer.

Beispiel: Dolmen Chã de Parada

III Begräbnisgrube im Tumulus (*fossa sob tumulus*)

Dieser Typ ist durch ein einziges Beispiel repräsentiert, Mamoã 2 de Chã de Santinhos. Der Tumulus misst etwa 14 m im Durchmesser, die Grube ist 2,2 m tief.

IV Steinkammergrab in niedrigem Tumulus (*sepulcro ortostático com tumulus baixo*)

Es handelt sich um kleine Dolmen mit Tumuli von weniger als 10 m Durchmesser. Die Dolmen sind 'coffre'-ähnliche Steinkisten mit Mehrfachbestattungen, teilweise auch Einzelgräber.

Beispiele: Mamoã 2 de Outeiro de Ante, Mamoã 4 de Outeiro de Gregos, Chã de Carvalhal, Mamoã das Cabras.

V Steinkiste (*cista megalítica*)

Kleine Steinkisten mit Tumuli, die teilweise einen Steinkreis als Umfassung haben. Die Kammer selbst ist wiederum aus polygonal gesetzten Steinplatten gebaut.

Beispiel: Mamoã 1 de Chã de Carval.

VI Cairn

Tumulusstruktur, die ausschliesslich aus Steinen gebaut ist und einfache Dolmen, Ganggräber, Begräbnisgruben oder Steinkammern enthalten kann.

Beispiele: Mamoãs 1 de Outeiro de Gregos.

Definitionen der Megalithmonumente in Nordportugal und Galicien sind in da Cruz (1995) und Rodriguez Casal (2006) zu finden.

XVII.2.6 Dolmens caussenards (Les Causses = Kalkplateau-Ebenen)

Diese Dolmen haben eine rechteckige Kammer, die nach Südosten geöffnet (im Gebiet der Ardèche nach Südwesten) und durch eine Apsisplatte abgeschlossen ist. Der Cairn ist viereckig (*type causse-nard central et ardéchois*) oder trapezförmig (*type quercynois*). Einige dieser Dolmen haben keine Vorkammer (*dolmen simples quercynois*), andere einen Vorraum mit geradem (*dolmen à vestibule quercynois*) oder geknicktem Gang (*type caussenard central et ardéchois*). Die Dolmen caussenards gehören zu den *Dolmen méridionaux* des Midi de la France, wie die weiter unten beschriebenen Dolmen mit der Architektur languedocienne (XVII.2.9) und provençale (XVII.2.10).

Nach Sauzade (1990, 306) haben diese Dolmen zwei Orthostaten, die gegen das Innere geneigt sind (trapezförmiger Querschnitt); die meisten Dolmen sind einfach, einige haben eine Kammer mit einem zentralen oder abgelenkten Vorraum. Die Apsisplatte steht immer *zwischen* zwei Orthostaten. Siehe auch Chateauf 2010.

Die Dolmen der Causses kommen im Westen hauptsächlich in den Departementen Dordogne, Lot (Causses du Quercy), Tarn-et-Garonne und Tarn vor, im Osten sind sie in den Grands Causses der Departemente Aveyron, Lozère und Ardèche verbreitet und reichen bis in die Departemente Hérault und Gard hinein.

Jean Clottes (1987, 3) unterscheidet nur die '*Dolmens des Grands Causses*' an den Oberläufen von Lot, Aveyron und Tarn und die '*Dolmens de l'Ardèche*' an der Ardèche.

Definition der Dolmen vom Typ caussenard (nach Chevalier 1984, 178)

Der *dolmen caussenard* ist ein Dolmen mit rechteckiger Kammer, bei dem das von Clottes 1975 definierte Verhältnis $v = \frac{L}{B}$ von Länge zur Breite zwischen 1,3 und 3,6 liegt, im Mittel 1,9. Die Kammer hat nur einen Tragstein pro Seite und ist im Allgemeinen nach Osten geöffnet. In den Strauchheiden (*garrigues*) der Ardèche findet man auch nach Süden oder Südwesten ausgerichtete Dolmen.

Die Kammer ist im Allgemeinen am Eingang weniger breit als bei der Apsisplatte und von nur einer Deckplatte bedeckt, welche leicht überstehend ist. Der Eingang ist in der Regel weder durch eine Platte mit Aussparung noch einem Seelenloch markiert. Die mittleren Masse der Kammern betragen 2,5 x 1,25 x 1,3 m, die maximalen Werte liegen bei 4,5 bis 5 m in der Länge, 2,5 m in der Breite und 1,8 bis 1,9 m in der Höhe. In der Ardèche ist die Länge der Kammern mit 2,3 bis 2,4 m weniger ausgeprägt und die Breite mit 1,4 bis 1,5 m etwas grösser.

Die Apsisplatte steht immer zwischen den Seitenplatten und ist nur wenig tief in den Untergrund gesetzt. Im Übrigen ist sie oft leicht schräg bezüglich der Achse der Kammer. Einer der seitlichen Tragsteine ist häufig stärker geneigt als der andere. Eine der Seitenplatten scheint oft nur auf den Boden aufgesetzt zu sein.

Einige der Kammern in der Region Quercy und in der Ardèche haben einen kurzen axialen, schrägen oder gewinkelten Vorraum aus Platten.

Die axialen Vorkammern sind meist aus Platten, selten aus Trockenmauern gebaut. Sie sind von gleicher oder fast gleicher Breite wie die Kammern, haben eine maximale Länge von 1 m und sind meist weniger hoch als die Kammer. Die Länge beträgt im Mittel 1,1 m, die Breite 1,15 m und die Höhe 1 bis 1,1 m. Die Tragsteine dieser Vorkammern sind manchmal eingetieft und manchmal auf einem Stapel von Steinen aufgesetzt.

In einigen Gebieten (Sauveterre, Comtal, Quercy, Ardèche) haben viele Kammern schiefe Vorkammern, meist nach Süden gerichtet, während die Kammer selber Ost-West orientiert ist. Die Vorkammern sind 1,8 bis 2 m lang – kürzer als die Kammer – und von gleicher Höhe wie die Kammer beim Eingang. Die Vorkammern scheinen keine Deckplatten gehabt zu haben.

Der Tumulus ist im Allgemeinen kreisförmig mit einem mittleren Durchmesser von 12 bis 15 m. Extreme Durchmesser sind 7 bzw. 20 m. Die maximale Höhe ist 3 m, aber übersteigt selten 1,5 bis 1,7 m. Die Tumuli in der Ardèche haben einen Durchmesser von meist nur 10 bis 11 m und eine Höhe von weniger als 2 m. In allen Fällen enthält der Tumulus nur einen Dolmen und manchmal eine Steinkiste in sekundärer Lage.

Einige Kammern wurden am östlichen Ende von Langhügeln von 18 bis 48 m Länge gebaut. Die maximale Höhe ist 3 m. Diese Langhügel befinden sich im Gebiet der 'grands causses' und in der Region Quercy.

Die Tumuli sind in der Regel mit Gras bewachsen (Grands Causses, Quercy) oder von Bruchsteinen bedeckt, bestehen sonst aber in jedem Fall aus übereinander geschichteten Kalksteinen. Sie enthalten gelegentlich einen oder zwei konzentrische Kreise aus aufgestellten Platten (Quercy).

Die äussere Begrenzung des Tumulus besteht aus Steinen oder Platten und ist meist kreisförmig. In der Region Quercy ist das Trocken-Mauerwerk, welches den Tumulus begrenzt, stets viereckig.

Die Platten für die Kammer sind fast immer aus Kalk und wurden in der unmittelbaren Umgebung der Monumente abgebaut. Sie sind häufig roh oder wenig zubehauen, ausser in der Ardèche, wo die Schmalseiten der Apsisplatten zubehauen wurden. Aber auch in der Region Quercy sind zubehauene Apsisplatten nicht ganz unbekannt.

Die topographische Lage der Dolmen caussenards ist verschieden, nur die Talsohlen scheint man gemieden zu haben. In der Ardèche sind die Dolmen häufig in der Nähe von Trockentälern auf Ebenen mit schwacher Neigung, meist parallel zu den Höhenkurven und selten oben auf den Hügeln. In den Grands Causses besetzen diese Dolmen dominante Positionen, bevorzugt auf Kreten und an Abhängen, immer parallel zu den Höhenkurven orientiert, auf den Kreten in Richtung der Krete selber. Die Dolmen am Rand von Dolinen öffnen fast nie gegen die Senke. In der Region Quercy ist die Position der Dolmen fast identisch.

Die Dolmen caussenards (Abb. 657) sind in den Strauchheiden der Ardèche in der Regel in Nekropolen gruppiert.

In den Grands Causses und der Region Quercy sind die Dolmen verteilt und bilden manchmal kleine Gruppen mit 2 bis 3 Monumenten, die Entfernung von einem Dolmen zum nächsten beträgt 100 bis 300 m. In den meisten Fällen sind die Dolmen isoliert und 1 bis 3 km voneinander entfernt.

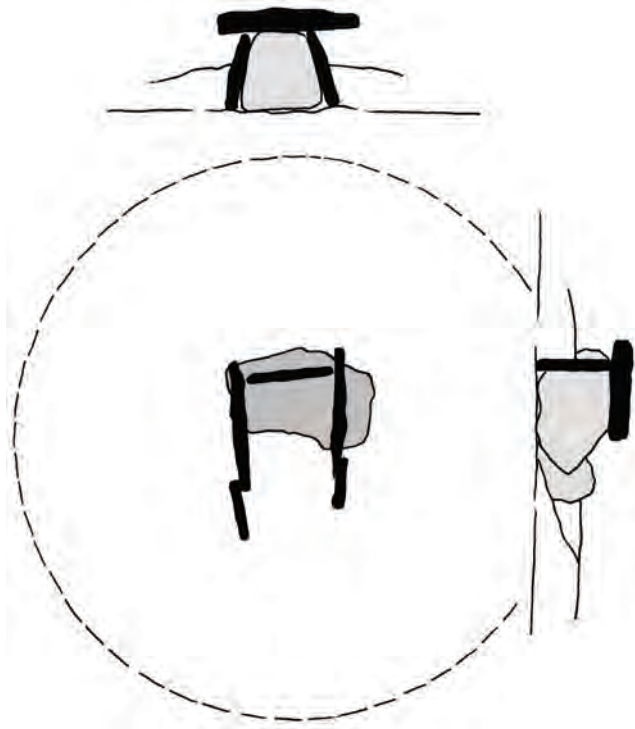


Abb. 657. Klassischer Dolmen caussenard: les Géantes 3, Bourg-St-Andéol (Ardèche F). Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 101. Vergleiche auch Fotografie Abb. 570 und Grundriss Abb. 571 im Abschnitt IX.4.9.

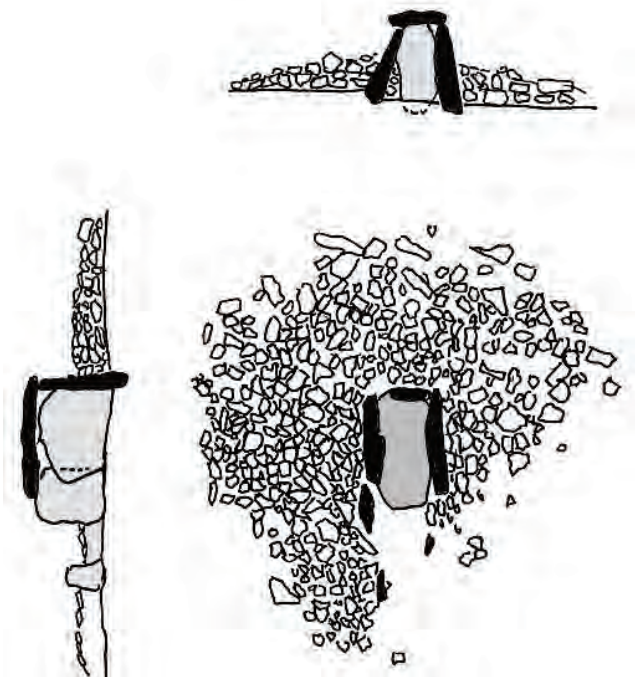


Abb. 658. Einfacher Dòlmen català: sepulcre de corredor de Fontanilles (Sant Climent Sescebes, Catalunya E), siehe auch VIII.5.13. Nach der Zeichnung in Tarrús/Chinchilla 1985, 9.

Die Dolmen vom Typ *caussenard* sind sehr zahlreich im Gebiet der Ardèche und den Cevennes (Gard) mit mehr als 800 Dolmen, den Grands Causses (Departemente Aveyron, Lozère, Hérault, Gard) mit über 2000 Dolmen und des Quercy (Departemente Lot und Tarn-et-Garonne), wo ebenfalls etwa 800 Dolmen gezählt werden.

Der Tumulus der Dolmen caussenards (Chevalier 1984, 146-150)

Die Dolmen caussenards sind umgeben von einem kreisförmigen Tumulus, der von Gras bewachsen ist, soweit der Kern aus Steinen mit Erde bedeckt ist. Der Durchmesser der Hügel misst 7 m (Cabanes à St-Beauzile, Tarn F) bis 30 m (Genévrier à Salles-la-Source, Aveyron F). 45 % der Anlagen haben einen Tumulus von 12 bis 15 m Durchmesser und eine maximale Höhe von 2 m, im Mittel 1,2 bis 1,5 m.

Es fällt auf, dass von diesen Anlagen kein Dolmen vollständig durch seinen Tumulus bedeckt ist. Im Gebiet von Quercy und der Grands-Causse sind die Tumuli häufig Langhügel (*longs tumulus*), bei denen die Länge 2 bis 5 mal so gross ist wie die Breite. Der ursprünglich runde Tumulus des Dolmens du Deve de la Baume mit einem Durchmesser von weniger als 5 m wurde später in der Kammerachse auf 31 m verlängert.

Chevalier zählt im Gebiet von Quercy 24 und in den Grands-Causse mindestens 30 Dolmen unter *longs tumulus*, ausserdem etwa 15 'Doppeldolmen' oder 'verschachtelte Dolmen' (*dolmen emboîté*).

XVII.2.7 Dolmens ouest-pyrénéens du pays basque

Sie haben im Unterschied zu den Dolmen simples caussenards einen ovalen Tumulus, meistens eine pentagonale Grabkammer ohne Vorraum und keinen oder nur einen kurzen Gang.

Typische Beispiele sind der Dolmen von San Martín (V.4.13) oder der Dolmen El Alto de la Huesera (VI.7.3).

Siehe auch Joussaume 1985, 210 f. (Fig. 38).

XVII.2.8 Dòlmen de Catalunya

Der Bau der Grabkammer ist vergleichbar mit demjenigen der Dolmen caussenards. Ihr Verbreitungsgebiet reicht vom Ebro bis zu den Pyrenées Orientales. Sie gelten als mögliche Vorläufer der Dolmen im Gebiet Languedoc-Roussillon.

80% der Dolmen sind Ganggräber in einem Tumulus, meist mit einem kurzen Gang. Ihre Grabkammer besteht aus grossen Platten, die oft in Rinnen in den Felsen eingebaut sind, mit einem Gang aus Platten oder Steinblöcken, der bis zum Rand des Tumulus führt (Abb. 658). Kammer und Gang sind mit Platten abgedeckt. Einige Decksteine sind mit Schalen graviert.

Ganggräber mit einem (kurzen) Gang gleicher Breite wie die Grabkammer werden als *Galeria catalana* bezeichnet. Grabkammer und Tragsteine sind oft perfekt rechteckig (Beispiele VIII.5.8, VIII.5.10 mit Abb. 515, VIII.5.11, VIII.5.14).

Das Gebiet mit den meisten katalanischen Dolmen ist Ober-Ampurien (Alt Empordà), im fruchtbaren Hinterland der Costa Brava in der Provinz Girona.

Josep Tarrús i Galter unterscheidet sechs Typen von dòlmen de l'Alt Empordà:

- sehr alte Ganggräber. Die Grabkammer ist mehr oder weniger kreisförmig, der Gang ist breit und kurz, aus Steinblöcken und teilweise Platten gebaut. Zu diesen Dolmen gehören die Dolmen Arreganyats (siehe IV.6.2) und Tires Llargues (siehe V.5.1).
- alte Ganggräber. Ihre Grabkammer ist trapezförmig, der Gang aus Trockenmauern ist breit, manchmal mit Platten kombiniert. Der be-

kannteste Vertreter dieser Gruppe ist der *Dolmen de Barranc*, dessen Deckplatte Gravuren (Schalen, Rinnen und Phi-Formen, Radkreuze und Kreuze) trägt. Bei diesem Dolmen lässt sich eine Kondemnation nachweisen.

- Dolmen mit einer Architektur zwischen Ganggrab und Galeriegrab. Ein bekannter Vertreter dieser Gruppe ist der *Dolmen Mas de la Mata*, der einen komplexen Tumulus und eine Platte zwischen der Kammer und dem Gang hat.
- katalanische Galeriegräber (*Galeria catalana*). Ihre Grabkammer ist rechteckig, der breite Gang mit gleicher Breite wie die Grabkammer ist mit Platten gebaut. Die Tragsteine sind oft perfekt rechteckig. Der Tumulus ist kreisrund und ist zuweilen aus Trockenmauern aufgebaut oder mit einer Einfassung aus senkrecht stehenden Platten versehen. Ein bekannter Vertreter dieser Gruppe ist der Dolmen *Barraca dels Lladres*. Andere Beispiele sind der *Dolmen Les Maioles* (VIII.5.8), die *Galeria catalana de la Pera d'Ardevol* (VIII.5.10), die *Galeria catalana Llanera* (VIII.5.11) oder die *Dolmen Coll de Madás* (VIII.5.14).
- einfache Dolmen, auch *chambres pyrénéennes* genannt. Die Grabkammer ist eine mehr oder weniger stark eingetiefte einfache Steinkiste mit sorgfältig zubehauenen Seitenplatten, die in Rinnen fixiert und mit einer schweren Steinplatte bedeckt sind. Der schachtartige Vorraum ist mit einer Türplatte auf der Höhe des Tumulus bedeckt. Bekannte Vertreter sind die Dolmen *Salt d'en Peió* und das *sepulcre de corredor de Fontanilles* (VIII.5.13), beide in St. Climent Sescebes, Alt Emporda. Zu diesem Typ gehört auch das eingetiefte dolmenartige Kistengrab *El Llord* (VII.7.2) und der kleine Dolmen *Feixa del Moro* (IV.6.1).
- Kistengräber mit Tumulus. Es handelt sich um rechteckige auf Felsen errichtete Steinkisten mit einem Tumulus aus Steinen. Diese Kistengräber sind oft nicht wiederverwendbar gebaut. Zu diesem Typus gehört das *Tomba del General* vom Coll de Fitor bei Roses.

Siehe auch Joussaume 1985, 206 f. (Fig. 36); Tarrús i Galter 1990 und 2002.

In Dolmennekropolen oder in der Nähe von Dolmen finden sich oft auch die für die Vérazakultur typischen Begräbnisgruben (*sepulcros de Fosa* und *hipogeus en Fosa*, auch *fosses tipo silo*) sowie Felskammergräber, die als *cova catalana* bezeichnet werden und oft Begräbnisgruben in Abris von Felswänden sind.

Beispiele für solche Begräbnisgruben sind die Gräber der Nekropole Can Roqueta (Sabadell, Barcelona E) und die unter VI.9 aufgeführten *Cova del Toixó*, *de la Font de Molinot* und *de les Encantades de Martís*.

XVII.2.9 Dolmens languedociens / Dolmens du Languedoc-Roussillon (in den Departementen Pyrénées-orientales, Aude, Hérault, Gard und Ardèche)

Dieser Dolmentypus ist etwas komplexer als der Dolmen caussenard. Der Tumulus ist rund und die Kammer viereckig mit Apsis, der Eingang nach Südwesten oder Westen orientiert. Der lange Gang ist niedrig und kann in der Achse der Kammer liegen oder nach links oder rechts versetzt sein ('p-Dolmen' und 'q-Dolmen'). Manchmal besitzen diese Dolmen einen Vorraum und die Portalplatten sind ausgeschnitten (Abb. 659); viele haben eine Kammer aus Steinplatten und einen Gang, der mit Trockenmauern aufgebaut ist (Dolmen languedociens Typ B). Andere Dolmen (Typ A) sind ganz aus Platten aufgebaut, Dolmen des Typs C bestehen vollständig aus Trockenmauern.

Nach Sauzade (1990, 306) ist die Kammer rechteckig oder tendiert gegen die trapezoidale Form mit der schmalen Seite zum Eingang. Die Masse der Grabkammer sind klein, im Mittel 2 x 1,5 m, bei einer respektablen Höhe von 1,9 bis 2 m. Die Apsisplatte steht wie bei den Dolmen caussenards zwischen zwei Orthostaten. Manchmal stehen Pfeiler zwischen den seitlichen Orthostaten. Die Gänge sind schmäler als die Grabkammer, führen meist bis zum Rand des Tumulus und sind deshalb länger als bei den Dolmen caussenards und provençaux. Im Übrigen sind die meisten Gänge mit Trockenmauern gebaut und nicht mit Platten wie in der Provence.

Siehe auch Joussaume 1985, 196 f. (Fig. 31) und Ambert 1990, 300-303.

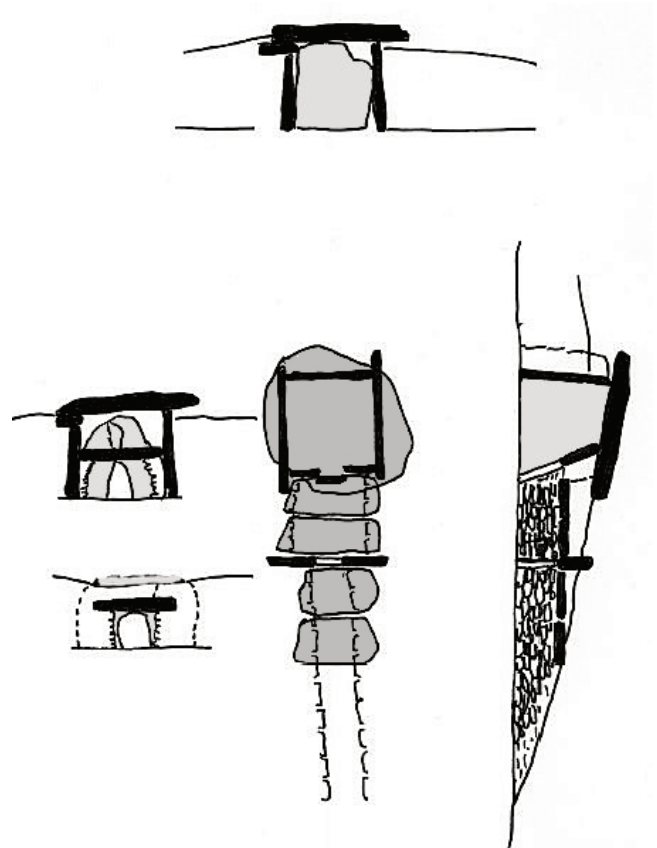


Abb. 659. Klassischer Dolmen languedocien: Lamalou in Rouet (Hérault F). Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 14. Vergleiche auch die Abbildungen 544 und 545 in IX.4.6.

Definition der Dolmen vom Typ languedociens (nach Chevalier 1984, 63)

Der *dolmen languedocien* ist ein Ganggrab mit rechteckiger Kammer, konstruiert aus Platten und nach Südwesten oder Westen geöffnet. Am Eingang der Kammer lässt ein Tragstein mit einem Ausschnitt oder einem ofentürlöcherartigen Loch den Zugang zur Grabkammer teilweise offen (axial oder versetzt wie bei p- oder q-Dolmen).

Die Wände der Grabkammer bestehen aus einem einzigen Tragstein; die Apsisplatte und der Einstieg zum Eingang sind im Allgemeinen seitlich eingezogen. Die Deckplatte ist selten erhalten und ist in den meisten erhaltenen Fällen überkragend. Die mittleren Masse der Grabkammern sind L = 1,95 m, B = 1,5 m und H = 2,0 m. Maximale Werte sind L = 3,8 m, B = 2,5 m, H = 2,6 m.

Der Gang ist in % der Fälle als Trockenmauer gebaut, in den Causses gibt es auch mit Platten gebaute Zugänge. Die Länge der Gänge beträgt etwa 4,5 m bei einer Breite von 0,75 bis 0,8 m und einer Höhe von 1 m. Eine oder mehrere Platten decken den Zugang ab.

Der Dolmen languedocien ist häufig an den südöstlichen Abhängen von Hügeln nahe dem Gipfel gebaut. Die Orientierung verläuft parallel zu den Höhenlinien. Es gibt solche Dolmen auch auf den kurzen Plateaus am Abhang mit einer Orientierung zum Abhang. Auf den garrigues de l'Hérault und am Rand des Larzac sind diese Dolmen gelegentlich zu einer Nekropole gruppiert. An der Peripherie des Gebiets ihres Auftretens sind sie fast immer isoliert. Die Entfernung zweier Monumente ist selten kleiner als 1 km.

Typische Beispiele für diesen Architekturtypus sind die Dolmen Feuilles und Lamalou in Rouet (Hérault).

Der Tumulus der Dolmen languedocien (Chevalier 1984, 52-54).

Der Tumulus ist fast immer kreisförmig und enthält nur einen Dolmen. Er ist gebaut aus trocken übereinander gestapelten kleinen Platten (in den Strauchheiden = *garrigues*) oder Trockenmauerplatten, die von Erde mit Kieselsteinen überdeckt sind. Eine oder mehrere konzentrische Stützmauern (Einfassungen), von aussen nach innen ansteigend, geben dem Tumulus die Form einer 'Treppe'. Eine Umfassung aus Platten oder Trockenmauern formen die Umgebung des Tumulus. Mittlerer Durchmesser der Tumuli: 10 bis 11 m mit einer aktuellen Höhe von 1,4 m.

Bei fast allen Dolmen languedocien ist der Tumulus mit der zentralen Grabkammer erhalten. Es ist dennoch schwierig, sich eine exakte Vorstellung der ursprünglichen Form der Hügel zu machen, da die meisten mehr oder weniger zerstört sind. Alle diese Tumuli sind rund, in einigen Fällen leicht oval, der Durchmesser variiert von 7 (Dolmen von Baume-Sauclières bei Sauclières) bis 25 m (Dolmen de Feuilles bei Rouet) mit einer maximalen Höhe von 3 m (Dolmen von Lamalou bei Rouet). Die Höhe der Hügel geht selten über 1 m hinaus, vor allem bei den kleinen Dolmen der Garrigues.

Die Mehrheit der Hügel (46 %) hat einen Durchmesser von 10 bis 12 m und eine Höhe von 1,2 bis 1,5 m. Die Hügel mit einem Durchmesser von mehr als 15 m sind weniger häufig (11-12 %) und haben eine Höhe von 1,5 - 1,7 m, maximal 2 m. Diese Hügel enthalten meistens eine Grabkammer mit Vorkammer oder einem langen Gang (z.B. der Dolmen du Capucin in Claret bei Montpellier mit einem Vorraum in einem 7 m langen Gang).

Einen ovalen Erdhügel mit einem darunter liegenden Steinhügel hat nur der weitgehend zerstörte Dolmen de la Lèque bei Fressac, einen ovalen Langhügel aus Steinen findet man beim Dolmen des Puechs von Mialet (Gard F).

XVII.2.10 Dolmens provençaux / Dolmens bas-rhodaniens

Man findet sie an erhöhten Stellen. Ihr Tumulus ist rund und der Gang kurz. Die rechteckige Kammer hat oft seitliche Wände aus Trockenmauern. Der Eingang ist nach Süden oder Südwesten orientiert. Im Osten der Rhône haben diese Dolmen eine nach Osten auskragende Apsis.

Siehe auch Joussaume 1985, 204 f. (Fig. 35).

Nach Sauzade (1990, 307-309) ist prinzipiell eine Unterscheidung zu machen: im Westen haben diese Dolmen verlängerte Grabkammern, im Osten quadratische oder fast quadratische Kammern. Im Übrigen lassen sich viele Regeln für die Gänge, Eingangsplatten und die Lage der Apsisplatte bei diesen Dolmen nicht mehr streng anwenden. Sauzade unterscheidet die Dolmen der Ost-Provence und der West-Provence und zählt die Dolmen alpins (XVII.2.11) und die Dolmen mit Trockenmauerwänden des Languedoc zu den Dolmen mit provenzalischer Architektur:

- Dolmen der Ost-Provence: *dolmen carré de Provence orientale*. Diese Dolmen haben quadratische Kammern kleiner Dimension, meistens von 2 m Seitenlänge. Der Boden ist oft mit einer einzigen Platte belegt. In den Alpes Maritimes sind die Seiten-

wände meistens Platten, die mit Zwickelmauerwerk ergänzt sind, im Departement Var haben viele Dolmen Seitenwände, die mit Trockenmauern gebaut sind. In den Alpes Maritimes haben einige Dolmen auch Seitenwände, die von grossen Blöcken gebildet werden.

- Dolmen der West-Provence: *dolmen à longue chambre de Provence occidentale*. Sauzade (1990, 309-314) unterscheidet hier verschiedene Untergruppen. Zu diesen Dolmen gehören die Hypogäen und die Dolmen mit grosser Länge, deren Seitenwände mit Trockenmauern gebaut sind. Die Apsisplatten überragen in der Regel die Seitenwände.
- Dolmen mit Trockenmauerwänden des Languedoc mit provenzalischer Architektur. Einige wenige Dolmen des Languedoc haben Wände aus Trockenmauern und Apsisplatten, welche die Seitenwände überragen und eine Schwelle an Stelle einer Verschlussplatte. Einige dieser Dolmen haben Pfeiler in der Grabkammer.

Chevalier (1984) geht nicht auf die Dolmen der Provence ein und definiert nur den Typ des Dolmens am Unterlauf der Rhône (Typ bas-rhodanien), zu denen auch ein Teil der Dolmen mit provenzalischen Architekturen gehört.

Definition der Dolmen vom Typ bas-rhodanien (nach Chevalier 1984, 106)

Der *dolmen bas-rhodanien* ist ein Ganggrab mit einer rechteckigen Kammer, die nach Westen geöffnet ist. Der Zugang erfolgt immer axial. Die Konstruktion ist gemischt: Seitenwände als Trockenmauer, Rückwand und Eingang mit Platten, welche die Seitenwände überragen. Eine Deckplatte überdeckt die Kammer, die eine mittlere Länge von 2,1 m, eine Breite von 1,7 m und eine Höhe von ebenfalls 1,7 m hat. Der Gang ist westlich der Rhône immer aus Trockenmauern gebaut, die Deckplatte ist selten erhalten. Mittlere Masse des Ganges: L = 3,5 m, B = 0,7 m und H = 0,7 m.

Der Tumulus, in welchem der Dolmen eingeschlossen ist, ist immer kreisförmig ausser bei sehr langen Grabkammern. Er ist meistens aus übereinander geschichteten Bruchsteinen gebaut. Umgebende Strukturen sind selten. Mittlere Dimension der Tumuli: 8 bis 9 m Durchmesser, die Höhe kann 1,6 m und mehr erreichen.

Die Dolmen bas-rhodanien stehen im Allgemeinen auf länglichen Plateaus oder an Hängen von Hügeln mit sanfter Neigung, orientiert in Richtung des Plateaus oder der Höhenkurven. Sie kommen fast immer isoliert vor, die minimale Distanz liegt in der Grössenordnung von 1,5 bis 2 km.

Typische Beispiele für diesen Architekturtyp sind die Dolmen Pichoune (Abb. 660) und L'Ubac (Abb. 661). Zum Dolmen von L'Ubac siehe auch Abschnitt VI.8.3, Abbildungen 322 - 324).

Siehe auch Sauzade 1990, 305 - 334, insbesondere 322 - 332 (Fig. 1 - Fig. 11).

Der Tumulus der Dolmen bas-rhodanien

Die frei stehenden oder teilweise eingegrabenen Dolmen bas-rhodanien sind fast immer in einem Tumulus eingeschlossen. Die Hügel sind rund mit einem Durchmesser von 5 bis 15 m (Abb. 662). Die Tumuli von Dolmen mit einer langen Kammer sind ausnahmsweise oval. Sehr selten hatten die eingegrabenen Dolmen keinen Hügel.

Die Mehrheit der Tumuli hat einen Durchmesser von 9 bis 12 m und eine Höhe von 1,4 m (z.B. der Dolmen de la Tour aux Géantes bei Bourg-St-Andéol, Ardèche F) bis maximal 1,7 m (Dolmen la Pichoune bei Ménerbes, Vaucluse F). Die meisten dieser Dolmen liegen westlich der Rhône in den Departementen Gard und Hérault, einige in den Departementen Ardèche, Var und Vaucluse.

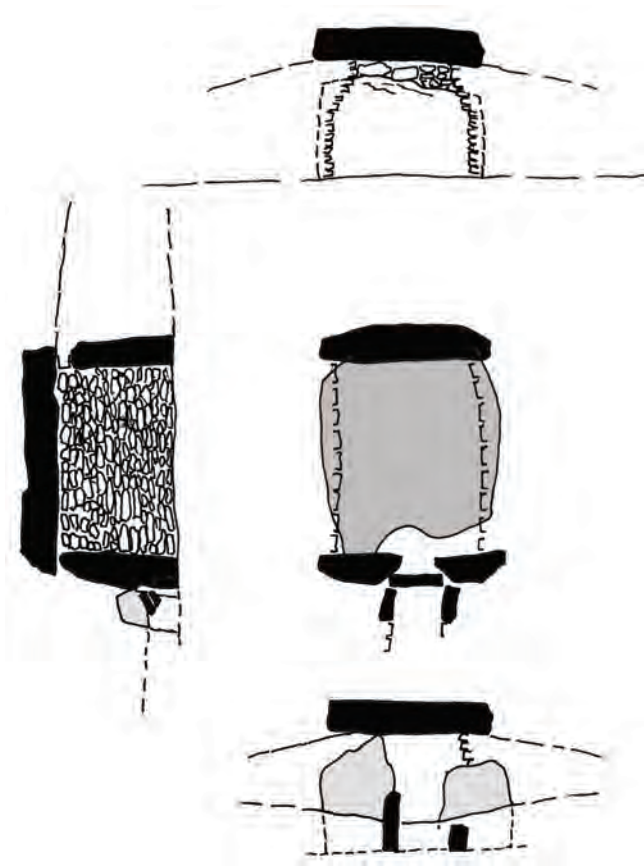


Abb. 660. Klassischer Dolmen bas-rhodanien: Pichouno, Ménerbes (Vaucluse F). Nach der Zeichnung von Chevalier 1984, Pl. 36.

Abb. 661. Blick in die Grabkammer des Dolmens von L'Ubac, Goult (Vaucluse F).



Abb. 662. Der rekonstruierte Tumulus des Dolmens L'Ubac, der bis zu den Deckplatten der Grabkammer hinauf reicht. Die Einfassung mit vertikal gestellten Steinen ist eher selten. Foto von Norden.



Abb. 663. Menhirstatue des zerstörten Dolmens von Tallard (Hautes-Alpes F).



Abb. 664. Der Dolmen Le Villard, Alpes-de-Haute-Provence mit dem nach Ost-Südost geöffneten Gang.

XVII.2.11 Dolmen alpins

Diese Dolmen sind mit Steinplatten gebaut und haben einen Gang, der gleich breit ist wie die Grabkammer. Letztere ist rechteckig, vom Gang getrennt durch einen engen Durchgang zwischen zwei Pfeilern und nach Südwesten orientiert. Zu den Dolmen alpins gehören die 'Dolmen savoyards' (Saint-Cergues, Cranves-Sales, Reignier und Pers-Jussy, siehe Abschnitte XVI.1.1 bis XVI.1.4) und die 'Dolmen des Hautes-Alpes': *Dolmen de Camargues* (Gap), *de Châteauroux* (Châteauroux-les-Alpes), *de Notre-Dame de Bois Vert* (La Fare-en-Champsaur), *de Roranches* (Saint-Jean-Saint-Nicolas), *de Saint-Pancrace* (La Bâtie-Neuve) und *des Serres des Fourches* (Tallard, Abb. 663). Über die Architektur dieser Dolmen ist wenig bekannt, da die meisten der in dieser Region gemeldeten Dolmen schon früh zerstört wurden. Zu den Dolmen alpins gehören auch die 'Dolmen des Alpes-de-Haute-Provence' mit den im 1. Teil besprochenen Beispielen *Le Villard* (Abb. 664, siehe auch VII.8.15) und *Villevieille* (VII.8.10) und dem *Dolmen des Pierres Blanches* von Castellane.

Noch zu sehen sind die Dolmen von St-Cergues und Reignier, die Dolmen *des Pierres Blanches* und *Le Villard* sowie Reste der Dolmen *Villevieille* und *Saint-Pancrace*. Vom 1926 zerstörten Dolmen von Tallard existiert im Museum von Gap eine Menhirstatue, die am Eingang des Dolmens stand.

XVII.2.12 Dolmen vom Typ Schwörstadt

Die Dolmen des Typs Schwörstadt sind einfache Dolmen mit einer quadratischen oder leicht trapezförmigen Kammer von ungefähr zwei Metern Seitenlänge und einer grossen rechteckigen oder trapezförmigen Portalplatte, die von einem grossen ovalen Loch durchbohrt ist, dem *Seelenloch*. Diese Dolmen haben keinen Gang. Die Portalplatte ist bei den bekannten Anlagen nach Süden oder in den Sektor Nordosten bis Südosten orientiert. Die Grabkammern sind immer über dem Niveau des Bodens konstruiert mit wenig tiefen Fundationsschnitten, der Boden des Innenraums ist mit polygonalen Platten belegt. Die Grabanlage war vermutlich von einem meist runden Erd- oder Steinhügel überdeckt (?), der später

überall abgetragen wurde. Teilweise wurde der Hügel später durch trapezförmige Podien ersetzt, wie dies beim Dolmen von Santoche im französischen Jura nachgewiesen werden konnte (Abb. 665).

Dolmen des Typs Schwörstadt oder Überreste davon (Seelenloch-Portalplatten) gibt oder gab es in Frankreich (Aroz, Brevilliers, Chariez, Conflans-Sainte-Honorine, Fouvent le Haut, La Quarte, Polaincourt, Santoche und Traves, in den Departementen Doubs und Haute-Saône, siehe Abschnitt XV), in Süddeutschland (Niederschwörstadt und Degernau in Baden-Württemberg, siehe Abschnitt XIII) in der Schweiz (Courgenay JU, Fresens NE und vermutlich in Boudry NE und Fregiécourt JU, siehe Abschnitt XIV), vielleicht gehören auch die Dolmen von Colombe-lès-Vesoul (Haute-Saône, siehe XV.2.3) und Laufen BL (siehe VII.9.1 und XIV.1.6) dazu. Das Seelenloch der bekannten Beispiele ist oval mit Massen von etwa 40 x 30 cm (siehe Liste XI.3). Es ermöglichte die Wiederbenützung des Grabes und war mit einem Stein verschlossen, wie dies Funde in Conflans und Degernau bezeugen. Die Bearbeitung der Gesteinsoberfläche und die Regelmässigkeit der ausgemesselten ovalen Perforation sind Techniken, die eine lange kollektive Arbeit und gute Kenntnisse des Materials verlangten.

Nach Gersbach, der diesen Typus 1967 definiert hat, sind diese Dolmen von den *Allées couvertes* des Gebiets Seine-Oise-Marne mit den Steinkistengräbern des "Chasséen" beeinflusst. Seiner Ansicht nach standen die Menschen, die diesen Dolmen-Typus geschaffen haben, in Kontakt mit den Kulturen der ersten Hälfte des Spätneolithikums, der Horgener Kultur, und im Westen mit der Seine-Oise-Marne-Kultur (S.O.M.-Kultur).

XVII.2.13 Dolmen vom Typ Aillevans

Die acht Exemplare dieses Dolmentyps in der Franche-Comté (drei in Aillevans, drei in Courboux-Pennesières, einer in Oppenans, einer in Cuse-et-Adrisans) sind nach Ansicht von Pétrequin/Piningre (1976, 367) verwandt mit dem Typus Schwörstadt mit einem noch grösseren Einfluss der *allées couvertes* (Abb. 666); die Möglichkeit des Einflusses von Südfrankreich ist in den Abschnitten IX. und X. des 1. Teils diskutiert.

Diese Dolmen haben spezifischen Charakter:

- die tragenden Orthostaten sind in tieferen Fundationsschnitten eingegraben
- die Grabkammern sind anfänglich immer eingegraben bis zum Niveau der Deckplatte, ausser dem Portalstein
- die Lochplatte ist ersetzt durch eine Portalplatte mit einem einfachen Ausschnitt oder einen seitlichen Eingang, die den Durchgang einer Person erlaubt
- der Eingang ist nach Osten orientiert
- die Grabkammer ist eher rechteckig
- der Eingang ist versehen mit einem 'falschen Gang', der von zwei vertikalen Platten eingerahmt wird, den 'Anten', welche einen 'Vorraum' markieren
- der Tumulus ist rund, rechteckig oder trapezförmig

Die für den Bau dieser Dolmen verwendeten Blöcke sind oft bescheidener als diejenigen beim Typ Schwörstadt, was den monumental Charakter etwas verwischt. Im Grundriss gibt es jetzt eine Art Vorzimmer, etwa 2 Meter breit und 1 bis 1,5 Meter tief. Ihm folgt die Grabkammer, etwa 0,9 bis 1,3 Meter hoch. Die Ausgrabung des Dolmens 1 von Aillevans zeigt, dass die Seitenplatten der langen Seiten die schwere Deckplatte trugen, während die Eingangsplatte und die gegenüber liegende 'dalle de chevet' nur die Aufgabe hatten, die Kammer abzuschliessen. Zwischenräume der Platten von unregelmässigem Schnitt wurden mit Trockenmauern abgedichtet. Der Vorraum, der durch die zwei symmetrischen Anten gebildet wurde, war wahrscheinlich nicht bedeckt. Auch hier ist der Boden der Grabkammer mit polygonalen Platten bedeckt. Die Orientierung der Grabanlage ist immer in Richtung Ost bis Südost gerichtet mit einer eindeutigen Präferenz nach Osten.

In einer ersten Bauphase war die Grabkammer dieser Dolmen mit Ausnahme des Portalsteins in einen runden Erd- oder Steinhügel eingegraben wie die Dolmen des Typs Schwörstadt. Später wurde der Hügel teilweise abgetragen und durch ein Podium mit einer Länge von 10 bis 20 Metern und einer Breite von bis zu 10 Metern nach hinten ergänzt. Das lange rechteckige oder trapezförmige Podium war mit polygonalen Steinplatten belegt und vielleicht mit vertikalen Platten eingefasst.

Zu den Dolmen vom Typ "Aillevans" siehe auch Abschnitt IX.1 und die Kurzvorstellungen der Dolmen in den Abschnitten XV.2.1 bis XV.2.6 sowie XV.2.9 und XV.2.10.

XVII.2.14 Dolmen vom Typ Petit-Chasseur

Zum Typus der Dolmen mit Anten gehören auch die *Dolmen von Petit-Chasseur (Sion VS)*. Sie haben wie die Dolmen vom Typ Aillevans einen Vorraum mit zwei Anten. Im Unterschied zu den Dolmen vom Typ Aillevans erfolgt der Zugang zur Grabkammer durch eine bodenebene Öffnung in einer Seitenplatte, die mit kleineren Platten verschlossen wurde.

- *Dolmen mit einem dreieckigen Podium vom Typ Petit-Chasseur*
Dolmen dieses Typs sind die Dolmen M XII aus dem Grabungsfeld Petit-Chasseur III in Sion und der 100 m westlich davon gefundene jüngere Dolmen M VI aus dem Grabungsfeld Petit-Chasseur I, dessen Grabkammer 2 x 1,4 Meter misst. Beide Dolmen haben ein bis zu 16 Meter langes dreieckiges Podium aus sorgfältig verlegten Steinplatten.
- *Dolmen mit Anten ohne Podium vom Typ Petit-Chasseur*
Zu den Dolmen vom Typ Petit-Chasseur gehört auch der Dolmen M XI aus dem Grabungsfeld Petit-Chasseur I, der kein dreieckiges Podium hat. Er ist kleiner als der Dolmen M VI, Pfostengruben lassen vermuten, dass er vielleicht von einer Holzkonstruktion umgeben war. Dieser Typus ist wahrscheinlich eine Kopie des Typus mit Podium, als dieses bei den früheren Typen nicht mehr sichtbar war.

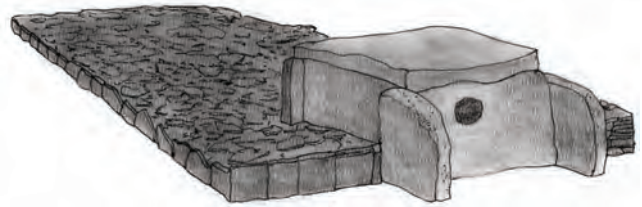


Abb. 665. Dolmen vom Typ Schwörstadt: hypothetische Wiedergabe der zweiten Bauphase des Dolmens von Santoche, der in der ersten Phase vermutlich keine Anten und einen runden Tumulus besass. Nachzeichnung einer von F. Passard ausgearbeiteten Darstellung an der Schautafel beim Dolmen.

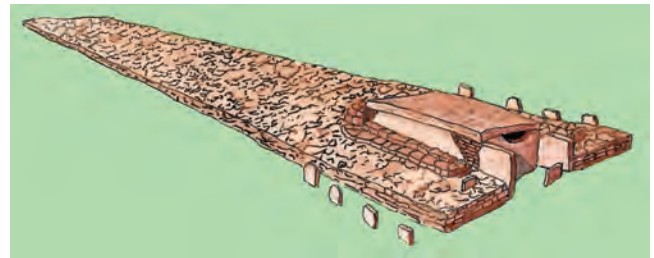


Abb. 666. Schematischer Rekonstruktionsversuch des Dolmens von Aillevans mit dem in einer späteren Phase hinzugefügten Podium. Nachzeichnung einer von F. Passard ausgearbeiteten Darstellung an der Schautafel beim Dolmen.

Siehe zu den Dolmen vom Typ "Petit-Chasseur" auch Abschnitt IX.1 und die Kurzvorstellungen der Dolmen in VII.9.2, VII.9.3 und VIII.7.3 sowie XIV.1.10.

XVII.2.15 Dolmen simples de la Haute-Marne et de la Bourgogne (Yonne, Côte d'Or, Saône-et-Loire)

Es handelt sich um Begräbnisgruben und einfache Dolmen mit oder ohne Vorraum. Zu diesen Dolmen gehören auch die Dolmen vom Typ Monnières. 1893 wurden drei Kollektivgräber auf dem Hügel Mont Joly bei Monnières im französischen Departement Jura in der Franche-Comté ausgegraben, drei weitere Gräber dieser Art fand man an den Abhängen des Mont-Roland bei Monnières. Kollektivgräber gleicher Bauart wurden bei Lavans-lès-Dole gefunden.

Die Grabanlagen hatten quadratische oder leicht rechteckige Kammern. Zwei grosse Platten von 2 bis 4 Metern Länge bildeten die Enden der Kammer, die zwei andern Seiten waren mit Trockenmauern oder Platten kleinerer Dimension geschlossen. Eine Deckplatte war nicht vorhanden. Diese Dolmen mit einer sehr einfachen Architektur sind den Kistengräbern des Typs Chamblandes noch sehr ähnlich. Siehe dazu auch die Abschnitte IX.2, XV.2.7 und XV.2.8.

Aus den Departementen Haute-Marne und Bourgogne liegt eine einzige (vielleicht zu alte ?) ¹⁴C-Datierung des einfachen Dolmens von La Vergetière (Haute-Marne F) vor (IV.3.10).

XVII.2.16 Kollektivgräber und Allées couvertes (Galeriegräber) du Bassin Parisien

Die im Tal der Seine häufig auftretende Form des Kollektivgrabes haben meist in den Boden vollständig eingesenkte Grabkammern, die von Seitenplatten begrenzt und von einer oder mehreren Deckplatten bedeckt sind. Sie sind etwa 12 bis 15 m, zum Teil bis zu 18 m lang. Typisch ist der axiale Zugang über einen antenartigen Vorraum, der mit der Anlage meistens durch eine Seelenlochplatte verbunden ist. Die Allées couvertes des Pariser Beckens sind mit der S.O.M.-Kultur des Bassin Parisien verknüpft und bilden mit den Galeriegräbern des hessisch-westfälischen Raumes ein einheitliches, zusammenhängendes Gebiet (Raetzl-Fabian 2000, 201).

Neben den megalithischen Allées couvertes sind auch nichtmegalithische Kollektivgräber aus Trockenmauerwerk und Holzbauten bekannt, die unter dem Begriff *Allées sépulcrales* zusammengefasst werden. Weiterhin gibt es auch Kollektivgräber, die den mittel- und norddeutschen Totenhütten ähneln, sowie Hypogäen. Insgesamt sind im Pariser Becken etwa 350 Kollektivbestattungen bekannt.

Bekanntere Beispiele für Allées couvertes des Pariser Beckens sind die Pierre Turquoise in Saint-Martin-du-Tertre (Val-d'Oise F) und die Pierre-aux-Fées in Villers-Saint-Sépulcre (Oise F). Im 1. Teil sind die Allées couvertes von Bardouville (VI.2.9), La Chaussée Tirancourt (VI.2.11), La Ferme Duport (VI.2.12), Vers-sur-Selles (VII.2.5), La Cave-aux-Fées (VII.2.10), La Pierre Plate (VIII.3.1) und die Allée couverte du Bois Couturier (VIII.3.2) besprochen.

XVII.2.17 Kollektivgräber in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Nordhessen und Thüringen

Die Steinkammergräber (*Galeriegräber*) in Mitteldeutschland sind rechteckige in den Boden eingesenkte Grabkammern, die von mehreren Seitenplatten begrenzt und von einer oder mehreren Deckplatten bedeckt sind. Beim Typ *Züschchen* erfolgt der Zugang über einen Vorraum an der Schmalseite, beim Typ *Rimbeck* erreicht man die Kammer über einen Gang auf der Längsseite. Manchmal ist der Zugang vom Vorraum oder vom Gang mit einer Seelenlochplatte abgeschlossen. Der Typ *Züschchen* ist den Allées couvertes von Nordfrankreich und Belgien sehr ähnlich, der Typ *Rimbeck* stimmt etwa mit den Allées couvertes des Monumenttyps von Kerlescan überein, der aber ebenerdig errichtet und von einer rechteckigen Hügel-einfassung doppelter Länge umgeben ist.

Die Galeriegräber finden sich im südlichen und östlichen Westfalen, die meisten südöstlich des Flusses Lippe. *Grossstein-/Ganggräber*, Gräber mit Mischarchitekturen (*Holzhammer- und Mauerhammergräber*) und *Totenhütten* sind vor allem im nördlichen Westfalen und in Niedersachsen verbreitet.

Bei den Kollektivgräbern in Nordrhein-Westfalen und Hessen werden die Beckumer, Mittelhessische, Lahn, Soester, Paderborner, Warburger und Züschen Gruppe unterschieden.

Beispiele aus Teil 1:

Galeriegrab Typ *Züschchen*: Calden (VI.4.2), Etteln (VIII.6.1), Giessen, Lohra (VI.4.12), Warburg I (VI.4.5), Züschchen I (VII.5.7)
 Galeriegrab Typ *Rimbeck*: Atteln II (VI.4.11), Lippborg, Rimbeck (VII.5.5), Warburg III (VI.4.5), Wechte Warburg II (VI.4.5)
 Holzhammergrab: Grossenrode I (VI.5.5)
 Mauerhammergrab: Grossenrode II (VI.4.4)
 Mischarchitektur: Odagsen (VI.4.1), Grosseibstadt in Bayern (VI.5.2), Nordhausen (VI.5.3), Schönstedt (VI.5.4), Niederbösa (VI.5.6), Wandersleben in Thüringen (VII.5.2)

Neben den in dieser Arbeit genannten ¹⁴C-Datierungen der Kollektivgräber im Gebiet Mitteldeutschland liegen 15 Radiokarbonaten vor, nämlich für das knapp ausserhalb des Kartenausschnitts liegende Galeriegrab von Bredelem (Niedersachsen) sowie für die mit grossen Blöcken gebauten Ganggräber Dötlingen 2, Grundoldendorf I, Kleinkneten 2, Oldendorf IV, Ostenwalde (alle Niedersachsen) und Rastorf (Schleswig-Holstein). Das Alter dieser Proben liegt zwischen 3508 cal BC und 2880 cal BC, abgesehen von zwei mit 'terminus post quem' und zwei mit 'Nachbestattung' bezeichneten Messungen (siehe Müller 1998, 94).

XVII.2.18 Kollektivgräber in Sachsen-Anhalt

Diese im Gebiet Saale-Elbe liegenden fast 500 Kollektivgräber werden in die *Hercynische Gruppe* im Südwesten, die *megalithische Mittelbe-Saale-Gruppe*, die *Ostelbische Gruppe*, die *Aller-Ohre-Gruppe* und die *Altmärkische Gruppe* eingeteilt (Beier 1991, 12-23 und 115-170). Zu diesen Kollektivgräbern gehören Galeriegräber (von Beier als *mitteldeutsche Kammer* bezeichnet), Grosssteingräber, Ganggräber und Dolmen, Mauerhammergräber, Grabkonstruktionen aus Holz (rechteckige Bohlenkammern, Totenhütten) und kammerlose Hünenbetten. Zum Begriff der *hercynischen Megalithik* siehe Fischer 1969, Beier 1995, 89. Nach 2003 erfolgte eine neue Bestandesaufnahme der altmärkischen Gräber (Bock et al. 2006), ergänzt durch verschiedene Grabungsprojekte (siehe Demnick et al. 2008, Fritsch/Müller 2012). Die meisten dieser Anlagen liegen knapp ausserhalb des in dieser Arbeit betrachteten Kartenausschnitts.

Beispiele:

8 Grosssteingräber bei Lüdelsen: ein Polygonaldolmen, sechs erweiterte Dolmen und ein Ganggrab (Abb. 667a), ausserhalb des Kartenausschnitts
 Galeriegräber: Altendorf (VI.4.10), Langeneichstädt (VII.5.3)
 Totenhütten: Dittfurt (VI.5.1), Benzingerode (VI.5.7)

Von sechs verwertbaren neueren ¹⁴C-Datierungen für den 2007 ausgegrabenen Grossdolmen Lüdelsen 3 sind drei Datierungen (KIA-35043, KIA-35044 und KIA-35046) sehr wahrscheinlich zu alt (Daten zwischen 3974 und 3383 BC, siehe Demnick et al. 2008, 32). Diese Datierungen würden die Konstruktion des Grossdolmens Lüdelsen 3 dem Zeitabschnitt 4000 - 3500 BC zuweisen, in welchem Datierungen von Megalithanlagen im nördlichen Europa sonst nur für England und für die Bretagne vorliegen. Möglicherweise liegen ähnliche Datierungsprobleme vor wie diejenigen, die in den Abschnitten II.2.3.3, II.4.2.4 und II.4.2.5 erwähnt sind.

XVII.2.19 Mecklenburgische Megalithgräber

Diese Gräber befinden sich in den Bezirken Schwerin, Rostock und Neubrandenburg an der Ostsee, knapp ausserhalb des in dieser Arbeit betrachteten Kartenausschnitts. Von den mehr als 1000 bekannten Anlagen ist etwa die Hälfte noch erhalten. Zu ihnen gehören Mauerhammergräber, Rampenkisten, Urdolmen, erweiterte Dolmen, Grossdolmen, Hünenbetten ohne Kammer und Steinkistengräber (siehe Schuldt 1972).

Wegen den für den Bau hauptsächlich verwendeten grossen Steinblöcken (durch Gletscher verfrachtete Findlinge) an Stelle von Steinplatten wirkt die Architektur dieser Gräber wesentlich 'archaischer' als diejenige der meisten megalithischen Grabanlagen zwischen Mitteldeutschland und den Pyrenäen.

Eine zu diesen norddeutschen Grosssteingräbern vergleichbare Architektur haben die Megalithgräber in den Niederlanden (Drenthe, Groningen) und in Dänemark.

Beispiele: Grosssteingräber von Qualitz, Blengow, und Warin/Mankmoos.

Auf vielen Blöcken der Kammern (Deck- und Wandsteinen) und Einfassungen der Mecklenburgischen Megalithgräber sind mehr oder weniger zahlreiche Schalen eingraviert, so z.B. bei den Gräbern von Qualitz (122 Schalen) und Mankmoos (167 und 52 Schalen). Auf einem Block der zerstörten Grabanlage von Blengow sind sieben Radkreuze und einige Schalen graviert.

Für die Megalithgräber in Mecklenburg liegen ältere ¹⁴C-Datierungen vor (Buchow-Karpzow 8, Frauenmark, Gnewitz (Abb. 667b), Katelbogen, Lancken-Granitz, Liepen 2, Poggendorfer Forst, Qualitz und Serrahn), die in Müller 1998, 94 zusammengestellt sind. Die Daten liegen zwischen 3094 und 2047 cal BC und weisen diese Anlagen dem Zeitabschnitt 3000 - 2500 BC zu.

Etwas älter scheinen die Grabanlagen der Niederlande zu sein, von denen der Dolmen von Odoorn durch drei ¹⁴C-Messungen vom Alter zwischen 3516 cal BC und 3118 cal BC datiert ist (Lanting/Plicht 2000, 63-65).

XVII.2.20 Bemerkungen zu den Megalithgräbern in Skandinavien, England und Irland

Die Architektur der Megalithgräber ausserhalb des in dieser Studie verwendeten Kartenausschnitts unterscheidet sich deutlich von den im Jurabogen und der Schweiz anzutreffenden Grabanlagen, ein von Norden zum Zentrum Mitteleuropas wirkender kultureller Einfluss auf die Konstruktion dieser Anlagen ist nicht festzustellen.

Wie in Mecklenburg-Vorpommern und in den Niederlanden findet man in Dänemark und Schweden die meistens mit grossen runden Steinblöcken (Findlinge nordischer Geschiebe) gebauten archaischen Grosssteingräber (Hünengräber, Hunebeden) in trapezoidalen oder ovalen und mit Blöcken eingefassten Langhügeln (Langdysse). Die Grabkammer (Dysse, Dös) hat Tragsteine aus runden Blöcken und ist meist mit ebensolchen Blöcken abgedeckt, ein Teil der Anlagen sind querschiffige Ganggräber (Ganggrifter). Die Eingänge treten auch hier vereinzelt als 'Fenster' oder 'Seelenlöcher' auf ¹⁴¹.

Bei den Kollektivgrabanlagen in Grossbritannien können im wesentlichen zwei Gruppen unterschieden werden, die im Osten der Insel vorkommenden Langhügel (earthen long barrows), Rundhügel und Cairns ohne megalithische Grabkammern und die auf der Westseite gebauten megalithischen Grabanlagen (Passage graves, Clyde tombs, Portal dolmens und Cotswold-Severn cairns) ¹⁴². In der vorliegenden Studie sind einige der im Süden der Insel gebauten earthen long barrows und Cotswold-Severn cairns besprochen (Abschnitt V.6, VI.6).

Auch Irland weist eine grosse Zahl von megalithischen Grabtypen auf, Passage graves, Portal dolmens, Court tombs und Wedge tombs ¹⁴³.

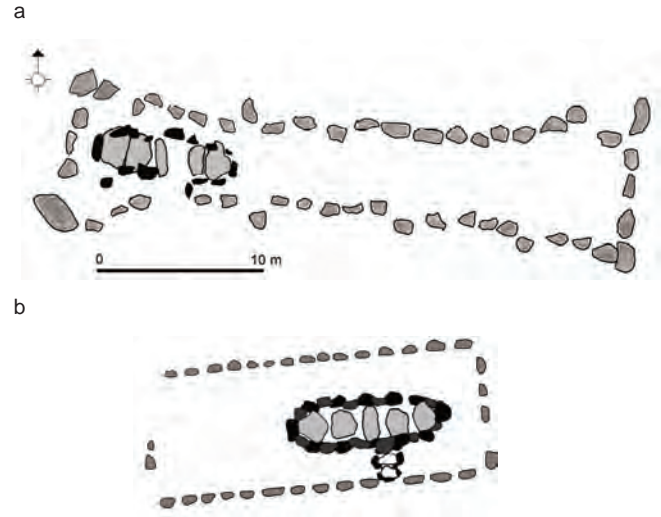


Abb. 667. Grundrisse von Grosssteingräbern mit den grau dargestellten Blöcken der Einfassung.

oben: Ganggrab Lüdelsen 6 (Sachsen-Anhalt D). Nach der Zeichnung in Bock et al. 2006, 121.

unten: Ganggrab 2 von Gnewitz (Mecklenburg-Vorpommern D). Nach der Zeichnung in Schuldt 1972, 179, Tafel 25.

Viele 'Grosssteingräber' in den Niederlanden (Drenthe) und den deutschen Bundesländern Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg haben dazu ähnliche architektonische Strukturen.

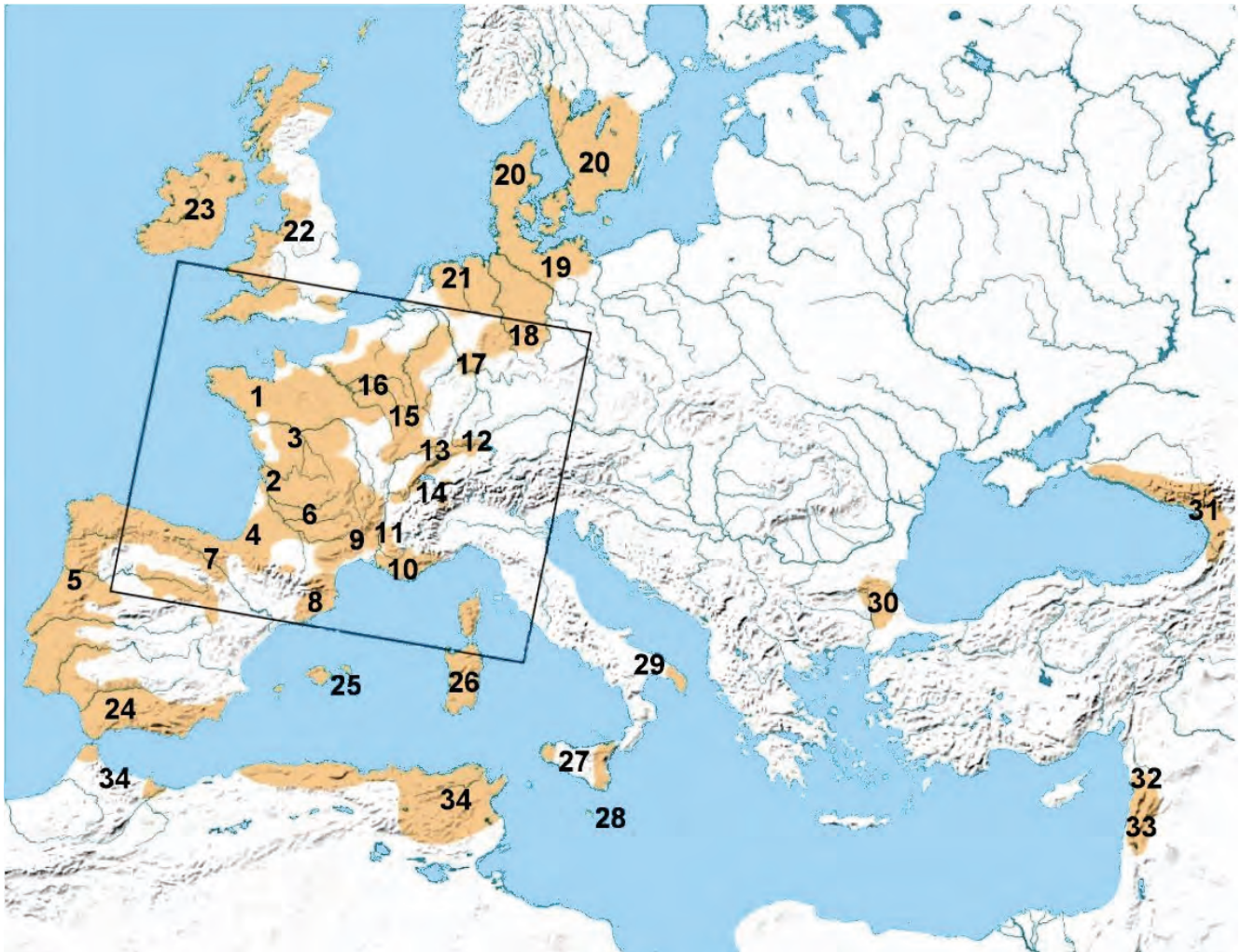
Eine Übersicht über die geographische Verteilung der Megalithgräber in Europa ist auf der folgenden Seite zu finden.

¹⁴¹ Übersichten über die skandinavischen Grabanlagen findet man in Blomqvist 1998, Bägerfeldt 1992 und 1993 und Sørensen 1996.

¹⁴² Eine Übersicht über die Kollektivgrabanlagen in Grossbritannien ist in Lynch 1997 zu finden.

¹⁴³ Die irischen Megalithgräber sind in Shee Twohig 1990 beschrieben.

XVII.3 Megalithgräber in Europa ausserhalb des in dieser Arbeit betrachteten Kartenausschnitts



Karte 16: Übersichtskarte über die Megalithgrabanlagen in Europa

Die Nummern 1 bis 18 des Kartenausschnitts entsprechen den Abschnittnummern XVII.2.1 bis XVII.2.18 des Kapitels XVII.2. Ausserhalb dieses Kartenausschnitts gibt es megalithische Grabanlagen von Schleswig-Holstein bis Mecklenburg-Vorpommern (19), in Dänemark und Skandinavien (20), den Niederlanden (21), England (22), Irland (23), Andalusien (24), den Balearischen Inseln (25), Sardinien (26), Sizilien (27), Malta (28), Apulien (29), Thrakien (30) sowie zahlreiche Dolmen mit Seelenlöchern in Russland und Georgien (31). Am Mittelmeer findet man megalithische Grabanlagen in Syrien (32), Palästina (33) und Nordwestafrika (34). Die Datierungen dieser Anlagen sind vielen verschiedenen Kulturen zuzuordnen und reichen vom frühen Neolithikum bis in die frühe Neuzeit.

ANHANG 2

Lexikon von Begriffen bei Kollektivgräbern

Terminologie für megalithische, para- und pseudomegalithische Kollektivgrabanlagen

Auf europäischem Boden finden sich Kollektivgrabanlagen in Portugal, Spanien, Frankreich, Norddeutschland, Polen, Dänemark, Schweden, England, Schottland und Irland sowie in Korsika, Sardinien und Süditalien, aber auch in der Schweiz. Die verschiedenen Bautypen von solchen Anlagen werden in verschiedenen Sprachen unterschiedlich bezeichnet und sind zum Teil unterschiedlich definiert, was gelegentlich zu Missverständnissen und Konfusionen führt. Eine erste Zusammenstellung der Begriffe aus französischer Sicht mit Übersetzungen findet man in Jean Arnal's *Petit Lexique du Mégalithisme* aus dem Jahre 1956.

Als *megalithische Anlagen* im engeren Sinne werden jene Grabarchitekturen bezeichnet, bei welchen die Seitenwände und die Deckplatten der Grabkammer mit grösseren Steinplatten und Blöcken errichtet wurden: Dolmen, Ganggräber und Galeriegräber. Zu den megalithischen Anlagen werden aber auch Mischformen gezählt, bei denen neben der Verwendung von Megalithen ein Teil der Baustrukturen aus Trockenmauern oder Holzkonstruktionen bestehen. *In Frankreich (und in der vorliegenden Arbeit) ist der generische Term Dolmen ein Oberbegriff für alle megalithischen Kollektivgrabtypen.*

Als *paramegalithische Anlage* werden Kollektivgrabanlagen wie jene von "La Chaise" in Malesherbes (Loiret F) bezeichnet, wo 1978 ein mit einer Steinplatte abgedecktes Doppelgrab mit einer länglichen Steinpackung gefunden wurde, das in der Tradition der nichtmegalithischen Langhügel stehen könnte. Bei den zeitgleich mit megalithischen Anlagen errichteten Langhügeln mit Kollektivbestattungen wurde auf die Verwendung grosser Steine weitgehend verzichtet. Giot definiert diese Anlagen als *monument dérivé, construit avec des matériaux de petites dimensions, ou d'un monument partiellement mégalithique.*

Die Bezeichnung *Pseudomegalithik* wurde von 1991 Hans-Jürgen Beier für Trockenmaueranlagen, Mauerkammergräber, mit Megalithgräbern vergleichbare aus Holz errichtete Bauten und submegalithische Kammergräber verwendet. Submegalithische Kammern sind nach Beier wie megalithische Anlagen ebenfalls aus Platten und Blöcken errichtet, sind aber kleiner und haben *liegende* Wandsteine.

Der Begriff *Pseudo-Dolmen* wird gelegentlich für natürliche Felsformationen verwendet, die ein dolmenartiges Aussehen aufweisen und teilweise wie Dolmen als Kollektivgrab genutzt wurden (z.B. der Dolmen di Avola, Sizilien).

Das Bestreben, die Bezeichnungen für die Bauarten von Megalithgräbern und Typen von Kollektivgrabanlagen möglichst genau zu fassen, hat - vor allem im deutschen Sprachraum - zu einer oft nicht sinnvollen Systematisierung geführt. Als Beispiel dafür stehe der Begriff 'Grossdolmen', der in Deutschland (Beier 1991, 13) nur für Dolmen mit drei und mehr Decksteinen, in Skandinavien für alle grösseren Dolmen mit zwei oder mehr Decksteinen (Blomqvist 1989) zulässig ist; im französischen Sprachraum gibt es weder für den einen noch für die anderen Typus einen entsprechenden Ausdruck.

Die von Jean Arnal 1956 festgelegten Bezeichnungen mit Ausdrücken aus verschiedenen Sprachen für die verschiedenen Begriffe bei Kollektivgrabanlagen lassen sich nicht für alle Anlagen präzise definieren und unterscheiden; die Begriffe werden in der Literatur häufig dementsprechend unpräzise verwendet. Pierre-Roland Giot äusserte sich zur komplexen Problematik in einem Aufsatz mit dem Titel *Petit lexique du mégalithisme, trente ans après* wie folgt:

*Une matière diversifiée à l'infini ne peut se laisser enfermer
dans des tiroirs typologiques artificiels.*

Unter diesem Vorbehalt ist die folgende Sammlung von Begriffen und Definitionen der Versuch eines Einblicks in die komplexe Terminologie. Sie ist weder vollständig noch verbindlich – mit oft ungenauen Übersetzungen in andere Sprachen – hält sich aber weitgehend an die in den wichtigsten Publikationen verwendeten Ausdrücke.

- ADAPTED DOLMEN* → *ERWEITERTER DOLMEN* (Nagel 1997).
- ALIGNEMENT* [frz.] Menhirreihe, meist linear angeordnete Gruppe von Menhiren, die in der Nähe vieler Kollektivgrabanlagen stehen → *MENHIR*.
- ALLÉE COUVERTE* [frz.] Allées couvertes (englisch *GALLERY-GRAVE* oder *LONG-STONE-CIST*, im deutschen Sprachraum → *GALERIEGRAB* oder nach Beier 1991 *EINGESENKTE GRABKAMMER* (→ *MITTELDEUTSCHE KAMMER*), spanisch → *GALERIA CUBIERTA*, katalanisch → *GALERIA CATALANA*) sind meist mit Deckplatten eingedeckte Grabanlagen (Ganggräber) mit einem Gang mit parallelen Orthostaten gleicher Höhe und Breite wie die mit einer Apsisplatte abgeschlossene Grabkammer und mit (fast) konstanter Höhe auf der ganzen Länge. Der Gang ist meist gerade, manchmal gebogen. Einige Allées couvertes haben seitliche Zugänge. Es gibt Allées couvertes in der Bretagne (meist ebenerdig), der Île de France (meist eingesenkt), Belgien, den Niederlanden und, unter dem Namen → *STEINKAMMERGRAB*, in Nordrhein-Westfalen und Nordhessen. Sie wurden im Endneolithikum und der frühen Bronzezeit konstruiert und sind im Nordwesten von Frankreich und im Süden von Belgien mit der Seine-Oise-Marne-Kultur verknüpft. Bei einigen dieser Dolmen sind die Seitenplatten geneigt und gegeneinander gelehnt, so dass sich Deckplatten erübrigen; diese Galeriegräber werden auch *Demi-allées couvertes* genannt. Einige englische *Passage tombs* sind den Allées couvertes sehr ähnlich. Einige Allées couvertes haben ein → *ANTICHAMBRE* (*VESTIBULE*).
- Für die frühen Grabanlagen dieses Typus, bei denen die Deckplatten ganz oder teilweise fehlen, verwendet man den Ausdruck → *ALLÉE SÉPULCRALE* und bezeichnet die teilweise oder ganz in den Boden eingesenkten Allées couvertes als *Allées enterrées/semi-enterrées* (Masset 1997a, 62-65).
- Arnal (1956, 520) teilt die Allées couvertes in primäre und sekundäre Typen ein:
1. *primärer Typus:*
- Die einfache Allée couverte ist eine rechteckige Kammer, die von mehreren Seitenplatten begrenzt und von einer oder mehreren Deckplatten bedeckt ist. Das Innere ist durch eine oder mehrere Zwischenwände unterteilt, die nicht durchgehend oder mit einer Perforation versehen sind, um die Zirkulation bis zum Ende des Monuments zu erlauben. Beigefügt ist manchmal ein → *TRILITH* vor dem Eingang als Portal (Allée couverte angevin oder Typ Loire).
- Beispiele:
Pierre-Folle (Abb. 668.1) in Bournand (Vienne F), Dolmen de la Madeleine in Gennes (Maine-et-Loire), Jappeloups (Abb. 668.2) in Trausse (Aude F), Fournes 2, Siran (Hérault F).
- Spielarten des primären Typs:
- beim *Typ Seine* sind die Kammern im Boden eingegraben und haben eine Endkammer, die mit der Anlage durch eine → *SEELENLOCHPLATTE* verbunden ist.
Beispiele: Pierre Turquoise (Abb. 668.3), Saint-Martin-du-Tertre (Val d'Oise F), Pierre-aux-Fées (Abb. 668.4) in Villers-Saint-Sépulcre (Oise F).
 - bei den Steinkammergräbern in Westfalen ('*Typ Rimbeck*' mit Zugang über einen Gang auf der Längsseite: Atteln II, Lippborg, Rimbeck, Warburg III, Wechte und '*Typ Züschen*' mit Zugang über einen Vorraum an der Schmalseite: Lohra, Züschen u.a.) gibt es Anlagen mit einem seitlichen Eingang und mit Seelenlochsteinen. Der Typ Züschen ist den Allées couvertes von Nordfrankreich und Belgien sehr ähnlich. Der Typ Rimbeck stimmt etwa mit den Allées couvertes des Monumenttyps von Kerlescan überein, ist aber ebenerdig errichtet und von einer rechteckigen Hügelfassung doppelter Länge umgeben. Von Beier 1991 als *MITTELDEUTSCHE KAMMER* bezeichnet.
- Die grösste galerieartige Anlage Frankreichs ist die fast 20 m lange Anlage La Roche-aux-Fées, Essé (Ille-et-Vilaine F). Sie wird als *Dolmen angevin* angesprochen. Die Steinkammergräber vom Typ Rimbeck erreichen eine Länge von bis zu 35 m.
2. *sekundärer (lokaler) Typus:*
- Allées couvertes mit seitlichem Eingang und rechteckiger Einfassung, z.B. Kerlescan I (Abb. 668.5), Carnac (Morbihan F).
 - Allées couvertes, die mit Trockenmauern gebaut sind.
Beispiele: Belleville, Vendrest (Seine-et-Marne F, Argenteuil (Seine-et-Oise F, Abb. 668.6), Crécy-la-Chapelle (Seine-et-Marne F → Abb. 668.7).
 - ovale Allée couverte (z.B. jene von Brézé (Maine-et-Loire F).
 - Allée couverte mit ovaler Einfassung von Pontpiau, Champtocé-sur-Loire (Maine-et-Loire F, Abb. 668.8).
 - Winkel-Galeriegräber → *ALLÉE COUVERTE COUDÉE*.
 - *Allées couvertes en bois*, bei denen Wände und Decke aus Holz gebaut sind. Diese kommen in der Region des Pariser Beckens vor, z.B. in Germigny-L'Évêque (Seine-et-Marne F), Bonnières (Yvelines F).
 - *Tombe dei Giganti* in Sardinien, oft mit → *OFENLOCH-EINGANG*.
 - *Segmented cists*, Gräber wie in Sardinien und auf der Ile of Man (Giant's Grave).
 - → *GROSSDOLMEN*.
 - → *NAVETA*.
 - → *TALAYOT*.
- Einige Dolmengräber wurden zu Unrecht als Allée couverte bezeichnet, z.B. die Allée de la Chaume in La Rochepot (Côte-d'Or F), die eine Grabkammer von 2 x 3 m mit Anten hat.
- Liste von Allées couvertes, die in der «base Mérimée» als 'Monument Historique' klassiert sind:
- Allée couverte du Mougau-Bihan (Tombeau des Géants) in Commana (Finistère F)
 - Allée couverte du Prieuré in Baud (Morbihan F)
 - Maison des Feins (Maison des Fées, Roche-aux-Fées) in Tressé (Ille-et-Vilaine F)
 - Four-es-Feins in Miniac-Morvan (Ille-et-Vilaine F)
 - Tombeau de Merlin in Paimpont (Ille-et-Vilaine F)
 - Cave aux Fées in Brueil-en-Vexin (Yvelines F)
 - Allée couverte de Giraumont in Saint-Marcel (Ardennes F)

BEISPIELE VON ALLÉES COUVERTES

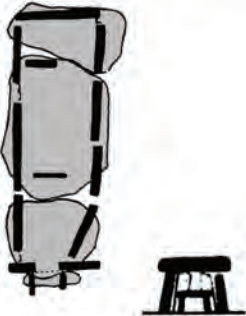
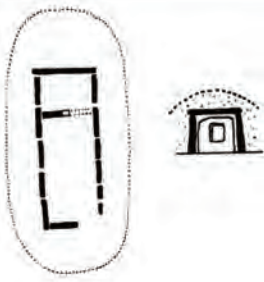


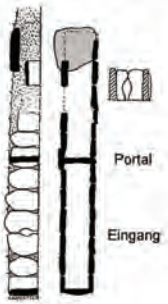
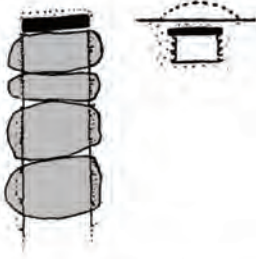
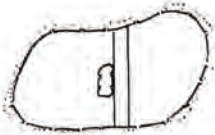

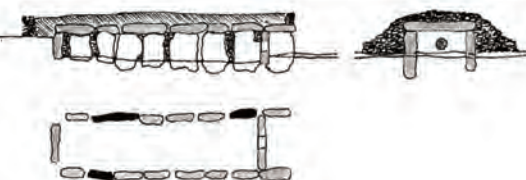

 <p>Dolmen angevin, Allée couverte vom Typ Loire, mit Trilith vor dem Eingang</p> <p>Pierre-Folle de Bourmand (Vienne F)</p>	 <p>Klassische allée couverte</p> <p>Jappeloups Trausse (Aude F)</p>
 <p>Allée couverte von Saint-Martin-du-Tertre (Val d'Oise F): La Pierre Turquoise</p>	 <p>Allée couverte vom Typ des Pariser Beckens (Typ 'Seine'): La Pierre-aux-Fées, Villers-Saint-Sépulcre (Oise F)</p>
 <p>Allée couverte mit seitlichem Eingang durch ein Fenster und Portalplatten mit Fenster</p> <p>Kerlescan, Carnac (Morbihan F) Länge der Allée couverte: 13 m</p>	 <p>In den Boden eingegrabene Allée couverte, mit Trockenmauern gebaut</p> <p>Argenteuil I (Seine-et-Oise F)</p>
 <p>Ovale Allée couverte, mit Trockenmauern gebaut</p> <p>Crécy-la-Chapelle (Seine-et-Marne F)</p>	 <p>Allée couverte mit ovaler Einfassung</p> <p>Allée couverte de Pontpiau, Champtocé-sur-Loire (Maine-et-Loire F)</p>
 <p>Steinkammergrab Calden II (Nordhessen D)</p>	 <p>Steinkammergrab von Züschen (Nordhessen D)</p>

Abb. 668. Beispiele schematischer Zeichnungen von Allées couvertes.

Allée couverte oder Dolmen dos Fados ('Tisch der Feen') auch Morrèl das Fadas ('Hügel der Feen'), Pépieux (Aude F)
 'Allée couverte' de Saint-Eugène, ein v-förmiger Dolmen in Laure-Minervois (Aude F)
 Allée couverte de Kerguntuil in Trégastel (Côtes-d'Armor F)
 Allée couverte in Bretteville-en-Saire (Manche F)

Weitere bemerkenswerte Allées couvertes:

Allée couverte de l'Île Milliau ("Trois-Tables-en-Place") in Trébeurden (Côtes-d'Armor F)
 Allée couverte Prajou-Menhir, Trébeurden (Côtes-d'Armor F)
 Allée couverte du Bois Couturier, Guiry-en-Vexin (Val d'Oise F), mit Seelenloch und Steinzapfen
 Steinkammergrab von Calden II, mit Seelenlochstein Abb. 668.9)
 Steinkammergrab von Züschen (Nordhessen D) mit gravierten Seitenplatten (Abb. 668.10)
 Steinkammergräber von Warburg (Nordrhein-Westfalen D); gravierte Seitenplatten bei Warburg I
 Allée couverte du Pitray, Gardégan-et-Tourtirac (Gironde F)
 Allée couverte d'Aveny von Dampsmeuil (Eure F)
 Allée couverte du Tréal, Saint-Just (Ille-et-Vilaine F)

- ALLÉE COUVERTE COUDÉE** [frz.] Galeriegrab, dessen Galerie gewinkelt ist (*L-förmige Allée, Ellbogen-Dolmen*) → *DOLMEN COUDÉ*.
 Beispiele: die Allée couverte de Luffang (Tal er Roch) in Crac'h (Morbihan F), Allée couverte des Pierres Plates in Locmariaquer (Morbihan F), Allée couverte du Rocher in Bono (Morbihan F).
- ALLÉE EN BOIS** [frz.]. Ein Galeriegrab, bei dem im Gegensatz zur → *ALLÉE COUVERTE* die Wände und die Decke nicht mit Steinplatten, sondern aus Holz gebaut sind.
- ALLÉE SÉPULCRALE** [frz.] unter den 'Allées sépulcrales' versteht man rechteckige Gruben, die mit aufgerichteten Steinen oder Holz eingefasst sind und nicht, nur teilweise oder vollständig überdeckt sind. Der Begriff ist ein Oberbegriff für *ALLÉES COUVERTES* und *ALLÉES EN BOIS*. Beispiele sind die megalithische Grabanlage von Bazoches-sur-Vesle (Aisne F) oder die Hypogée von Stein (NL).
- ANTA** [port.] (*ERWEITERTER*) *DOLMEN*. Im spanischen Galicien auch *Antela*, Arca, Arqueta, Arquíña, Pedra de Arca, Forno, Capela dos Mouros.
- ANTE** vertikale Platte oder Mauerbegrenzung, die seitlich vor den *PORTALSTEIN* gestellt wurde. Zwei solche Platten oder zwei Mauerstücke grenzen mit dem Portalstein einen mehr oder weniger ausgeprägten rechteckigen oder halbkreisförmigen Vorraum (frz. → *VESTIBULE, ANTICHAMBRE*) vor der Grabkammer ab. frz. *ANTENNES*, engl. *JAMBSTONES*. Zwischen den Anten fehlt teilweise der *TUMULUS*.
 Beispiele: Los Millares E, diverse Dolmen des Typs Aillevais in der Franche-Comté (F), Dolmen VI und XII von Petit-Chasseur in Sion (CH).
- ANTICHAMBRE** [frz.] ausserhalb der *GRABKAMMER (CELLA)* liegender *VORRAUM*, frz. auch → *VESTIBULE*. Der Begriff *antichambre* wird zwingend verwendet, wenn der Vorraum selbst als (gedeckte) Grabkammer gedient hat, sonst wird der Begriff *VESTIBULE* bevorzugt. engl. *FORECOURT*.
 Typische Beispiele von Grabanlagen mit einem Antichambre: Dolmen du Capucin (Claret, Hérault F), Dolmen des Feuilles und Dolmen de Lamalou (Rouet, Hérault F), Allée couverte de Saint-Eugène (Laure-Minervois, Aude F).
 Die in der französischen Sprache für die Vorkammer oder den Vorraum vor der Grabkammer verwendeten Begriffe 'vestibule' und 'antichambre' sind grundsätzlich gleichwertig. Im Allgemeinen wird der Begriff 'vestibule' bevorzugt, der Begriff 'antichambre' kann zur Unterscheidung bei den Dolmen languedociens verwendet werden, die zu den Dolmen des Minervois benachbart sind. Bei letzteren ist der Vorraum selbst eine Grabkammer zwischen dem Zugang und der eigentlichen Grabkammer.
 Jean Clottes schlug 1975 vor, für die Beschreibung des Zuganges zur Grabkammer das Verhältnis v der Länge L des Zuganges zur Breite B des Zuganges ($v = \frac{L}{B}$) als charakteristische Grösse zu verwenden. Dieses Verhältnis ermöglicht für die Platten des Eingangs die Unterscheidung zwischen einem *VORRAUM* ('vestibule' oder 'antichambre') und einem *GANG* ('couloir'), indem man für den Vorraum $v < 1,5$ und für den Gang $v \geq 1,5$ festsetzt.
- ANTENNES** [frz.] → *ANTE*.
- APSIS, ABSIDE, APSISPLATTE** vertikal stehende Platte gegenüber dem Eingang einer Grabkammer bezeichnet. frz. *DALLE DE CHEVET*, niederl. *sluitsteen*.
- ALLÉE ARCBOUÉE** [frz.] Galeriegrab mit schief verstrehten (gegeneinander gelehnten) Seitenplatten. auch *Allée couverte à dalles inclinées*.
 Beispiele: Allée couverte en arc-boutée in Plobannalec-Lesconil (Morbihan F), Allée couverte Loc'h-ar-Pont, Pont-Aven/Melgven (Finistère F).
- AUSGESCHNITTENE PLATTE** → *DALLE ÉCHANCRÉE*.
- BARROW** [engl.] Hügelgrab, *TUMULUS* aus Erde, auch *burial mound*. Ein Hügelgrab mit einem Steinhügel heisst *CAIRN*. Es gibt in Grossbritannien Hügelgräber ohne Grabkammer (*UNCHAMBERED LONG BARROW*) und mit Grabkammer (*CHAMBERED CAIRN*), die Hügel können rund, oval und rechteckig sein. Runde und von einem oder mehreren Gräben umgebene Hügel werden *Bell Barrows* genannt, Hügel von der Form einer halbkugelförmig nach unten geöffneten Schale heissen *Bowl Barrows*, scheibenförmige Hügel *Disc Barrows*.
- BAZINA** [arab.] einfacher Steinkreis oder von Steinkreisen umkränzter Grabhügel mit einer Grabkonstruktion im Zentrum, der ein Dolmen sein kann. Die Bazinas sind in Nordafrika im gesamten Maghreb nördlich des Atlasgebirges verbreitet. Neolithisch ?

<i>BEGRÄBNISGRUBE</i>	in den Boden eingetiefte Grube für Kollektivbestattungen, mit soliden Wänden aus Holz oder Steinen eingefasst, manchmal in Abris von Felswänden, frz. <i>FOSSE SÉPULCRALE</i> , engl. <i>PIT CAVE</i> , katalan. <i>SEPULCRE DE FOSA</i> . Die Begräbnisgruben haben selten lithische Deckplatten. In einigen Fällen besteht die Einfassung aus Trockenmauern; dieser Grabtypus heisst → <i>MAUERKAMMERGRAB</i> , frz. <i>sépulture à muret périphérique</i> . Eine Dachkonstruktion aus Holz ist bei einer → <i>TOTENHÜTTE</i> nachgewiesen, Begräbnisgruben und Mauerkammergräber waren aber wohl fast alle mit Holz abgedeckt. Beispiel: Bazoches-sur-Vesle F, Cova de la Font del Molinot (Pontons E).
<i>BLOCKKAMMER</i>	oder Blockkammergrab → <i>DOLMEN DORMANTS</i> . Siehe auch → <i>STEINKISTE</i> .
<i>BOYNE PASSAGE GRAVE</i>	[engl.] irisches Ganggrab im Boyne Valley, Irland → <i>PASSAGE GRAVE</i> . Beispiel: Newgrange (Meath IRL).
<i>BURIAL CHAMBER</i>	[engl.] → <i>GRABKAMMER</i> .
<i>CABANE FUNÉRAIRE</i>	→ <i>TOTENHÜTTE</i> .
<i>CAIRN</i>	[gälisch, Aussprache 'kəən', auch 'kərn'] künstlich errichteter Steinhügel aus Bruch- oder Rollsteinen als Hügelgrab, span. <i>Montón de piedras</i> . die Bezeichnung Cairn wird vor allem in Grossbritannien und Nordwestfrankreich verwendet, in der französischen Fachliteratur findet man auch die Bezeichnungen → <i>GALGAL</i> und lokal auch → <i>HOUQUE</i> . Die Cairns sind oft von einer oder mehreren Einfassungsmauern umgeben → <i>EINFASSUNG</i> . Die allgemein verwendete Bezeichnung für ein Hügelgrab mit einem Erd- oder Steinhügel ist → <i>TUMULUS</i> .
<i>CÁMARA SIMPLE</i>	[span.] → <i>EINFACHER DOLMEN</i> .
<i>CAVEAU SÉPULCRAL</i>	[frz.] → <i>FELSKAMMERGRAB</i> , engl. <i>ROCK-CUT-TOMB</i> .
<i>CELLA</i>	[lat.] <i>GRABKAMMER</i> .
<i>CHAMBERED CAIRN</i>	[engl.] Grabanlage mit einem <i>CAIRN</i> , welcher mindestens eine Grabkammer enthält, die fast immer aus Stein gebaut ist. Es gibt die chambered cairns als <i>long cairns</i> und als <i>round cairns</i> .
<i>CHAMBERED TOMB</i>	[engl.] → <i>GRABKAMMER</i> .
<i>CHAMBRE FUNÉRAIRE</i>	[frz.] → <i>GRABKAMMER</i> .
<i>CHEVET</i>	[frz.] → <i>APSID</i> , <i>ABSIDE</i> .
<i>CISTE</i>	[frz.] Steinkistengrab ohne Zugang, für einen einzigen Bestattungsvorgang, engl. <i>Cist</i> , spanisch <i>Cista</i> → <i>STEINKISTE</i> . Siehe auch → <i>COFFRE</i> .
<i>CLYDE TOMB</i>	[engl.] → <i>COURT TOMB</i> .
<i>COFFRE</i>	[frz.] Steinkistengrab ohne seitlichen Zugang, aber mit Zugang über eine leichte Deckplatte oder ein Dach aus Holz für die Wiederbenützung, deutsch auch → <i>KOFFERGRAB</i> , <i>CISTE</i> . Ein <i>COFFRE</i> ist meist grösser als eine <i>CISTE</i> .
<i>CONDAMNATION</i>	[frz.] → <i>KONDEMNATION</i> .
<i>COTSWOLD SEVERN TOMBS</i>	[engl.] Megalithanlagen unter Langhügeln. Die von einer Mauereinfassung umgebenen Hügel sind trapezförmig oder rechteckig und haben an der meist im Osten liegenden Stirnseite eine Einbuchtung als eine Art Vorraum (<i>FORECOURT</i>), die in einigen Fällen in eine Grabkammer mündet. Beispiele: Belas Knap südlich von Winchcombe (Gloucestershire GB), Ascott-under-Wychwood südlich Chipping Norton (Oxfordshire GB).
<i>COURT TOMB / COURT CAIRN</i>	[engl.] auch → <i>HORNED CAIRN</i> , schottische Bezeichnung: <i>CLYDE TOMB</i> . Die bis zu 60 m langen Anlagen ('Hofgräber') werden auch als <i>gehörnte (horned) Cairns</i> bzw. <i>Hummer (Lobster) Cairns</i> bezeichnet. Es handelt sich um Gräber mit einem von Steinplatten bedeckten Gang (Galerie), vor dem manchmal ein durch Steine markierter <i>Courtyard</i> (Hof) angebaut ist. Beispiele: Creevykeel, County Sligo und Farranmacbride (Donegal IRL); Court tomb von Ballymacaldrack, County Antrim IRL (Abb. 669). Die irischen und englischen Dolmen unterscheiden sich teilweise in der Bauart von den Dolmen des europäischen Festlandes, obwohl ähnliche Bezeichnungen verwendet werden. Eine sorgfältige Definition der irischen Megalithgräber ist in Shee 1990 zu finden.
<i>COULOIR</i>	[frz.] → <i>GANG</i> .
<i>COULOIR D'ENTRÉE</i>	[frz.] → <i>GANG</i> .
<i>COULOIR ÉVASÉ</i>	[frz.] → <i>DOLMEN À COULOIR ÉVASÉ</i> .
<i>CRÉMATOIRE</i>	[frz.] → <i>VERBRENNUNGSGRUBE</i> .
<i>CROMLECH</i>	Cromlech ist ein walisisches Wort, das die im Kreis angeordneten Steine ('Menhire') einer prähistorischen megalithischen Grabkammer (deren Deckstein häufig fehlt) bezeichnet. Der Begriff wird ausserhalb von England heute auf jede kreisförmige, ovale oder rechteckige <i>EINFASSUNG</i> oder Einfriedung mit Steinen (Steingehege) angewendet, die in prähistorischer Zeit vom Menschen errichtet wurde. Bezeichnung in Schweden auch <i>stensättingar</i> und in den Niederlanden auch

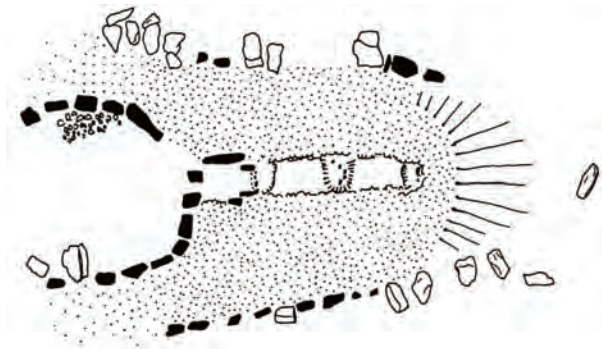


Abb. 669. Court tomb von Ballymacaldrack, County Antrim IRL.

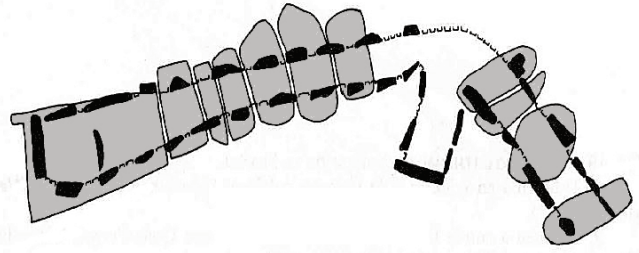


Abb. 670. Dolmen coudé des Pierres Plates, Locmariaquer (Morbihan F).

einfach *steenhopen* (Steinhaufen). Aufgrund der inhaltlichen Unschärfe des Begriffs ist das Wort *Cromlech* als Fachausdruck nicht mehr in Gebrauch und wird nur noch als Eigenname verwendet. Arnal (1956, 522) bezeichnet mit dem Ausdruck *Cromlech* (*Chromlech*) einen durch *Menhire* begrenzten Steinkreis.

Als *EINFASSUNG* eines *TUMULUS* oder *Hünenbattes* gibt es die Bezeichnungen *Steinring* oder *Steinkreis*, *Pferch*, engl. *KERB*, *Kerbstone*, *Enge* oder *HENGE*, frz. *enceinte*, niederl. *kransteen*. Ein allgemeiner Ausdruck für Einfassung ist → *PERISTALITH*.

<i>DALLE DE CHEVET</i>	[frz.] → <i>APISISPLATTE</i> .
<i>DALLE DE COUVERTURE</i>	[frz.] → <i>DECKPLATTE</i> .
<i>DALLE ÉCHANCRÉE</i>	[frz.] ausgeschnittene <i>EINGANGSPLATTE</i> .
<i>DALLE-HUBLOT</i>	[frz.] → <i>SEELENLOCHPLATTE</i> .
<i>DALLES LATERALES</i>	[frz.] → <i>SEITENPLATTEN</i> .
<i>DECKPLATTE</i>	horizontal aufliegende Platte zum Abschluss einer Grabkammer oder eines Ganges bzw. einer Galerie, auch als 'Tisch' bezeichnet. frz. <i>dalle de couverture</i> oder <i>table</i> , engl. <i>capstone</i> oder <i>roofstone</i> , dän. <i>Dæksten</i> , niederl. <i>Deksteen</i> , schwed. <i>tabblock</i> .
<i>DEKARNATION</i>	Bestattungsritual, bei dem der Leichnam von Weichteilen befreit wird. auch <i>Exkarnation</i> .
<i>DOLMEN</i>	Wortzusammensetzung der bretonischen Ausdrücke <i>taol</i> für Tisch und <i>maen</i> für Stein, ursprünglich Bezeichnung für die <i>DECKPLATTE</i> , heute Oberbegriff für alle Bauwerke, die aus grossen, unbehauenen oder behauenen Steinblöcken oder Trockensteinmauern errichtet wurden und als Kollektivgrabanlagen dienten. Bezeichnungen dän. <i>DYSSE</i> (<i>Dyssen</i> kammeret), schwed. <i>DÖS</i> (<i>DÖSAR</i>) oder <i>STENDÖS</i> , engl. <i>CHAMBERED TOMB</i> in Portugal <i>ANTA</i> oder <i>mamra</i> , in der französischen Rouergue bei Brandbestattung <i>Cibournié</i> , in Katalonien <i>Dòlmen</i> , auch <i>caxa</i> , <i>caixa</i> oder <i>arca</i> , in Deutschland → <i>RIESENSTEINGRAB</i> (<i>Grosssteingrab</i>), niederl. <i>HUNEBED</i> . Dolmen sind in ganz Europa (von der iberischen Halbinsel bis nach Thrakien und Südrussland), in Nordafrika, im Nahen Osten, Indien, Japan und Korea verbreitet. Dolmen im engeren Sinne sind offene meist megalithische und häufig von einem <i>TUMULUS</i> überdeckte Grabkammern des Neolithikums.
	<i>In Frankreich (und in der vorliegenden Arbeit) ist der generische Term Dolmen ein Oberbegriff für alle megalithischen Kollektivgrabtypen. Im «Catalog du Musée Archéologique James Miln - Zacharie Le Rouzic» von 1942 wird für Ganggräber mit längeren Gängen der Begriff Dolmen à galerie verwendet. Ausserhalb Frankreichs werden oft nur megalithische Kollektivgräber, die sich nicht als Ganggrab oder Galeriegrab bzw. Passage grave definieren lassen, als Dolmen bezeichnet.</i>
<i>DOLMEN À COULOIR</i>	[frz.] → <i>GANGGRAB</i> . Von Le Rouzic auch als <i>Dolmen à galerie</i> (! → <i>DOLMEN</i> , <i>GALERIEGRAB</i>) bezeichnet.
<i>DOLMEN À COULOIR COMPARTIMENTÉ</i>	[frz.] unterteiltes <i>GANGGRAB</i> . Beispiele: Kerleven (La Forêt-Fouesnant, Morbihan F), Le Souc'h (Plouhinec, Finistère F).
<i>DOLMEN À COULOIR COUDÉ</i>	[frz.] Dolmen mit geknicktem oder rechtwinkligen Gang → <i>DOLMEN COUDÉ</i> . Beispiele: Allée coudée des Pierres Plates (Abb. 670) in Locmariaquer (Morbihan F), Allée couverte du Rocher in Bono (Morbihan F).
<i>DOLMEN COUDÉ</i>	[frz.] Dolmen mit geknicktem oder rechtwinkligem Grundriss, <i>WINKELGRAB</i> , <i>Ellbogen-Dolmen</i> oder <i>L-Dolmen</i> . auch Dolmen <i>équerré</i> .
<i>DOLMEN DORMANTS</i>	[frz.] Dolmen, die unter einem grossen erratischen Block eingegraben wurden [nach Arnal Bezeichnung im Département Aube]. Nach Beier1991 <i>Blockkammergrab</i> → <i>STEINKISTE</i> .
<i>DOLMEN À COULOIR ÉVASÉ</i>	[frz.] Dolmen mit einem sich nach aussen erweiternden Gang. Beispiele: Dolmen Ti Ar Boudiged, Brennilis (Finistère F), Dolmen A von Bougon (Deux-Sèvres F).
<i>DOLMEN SIMPLE</i>	[frz.] → <i>EINFACHER DOLMEN</i> .
<i>DOLMEN TRANSEPTÉ</i>	[frz.] → <i>QUERSCHIFFIGES GANGGRAB</i> .

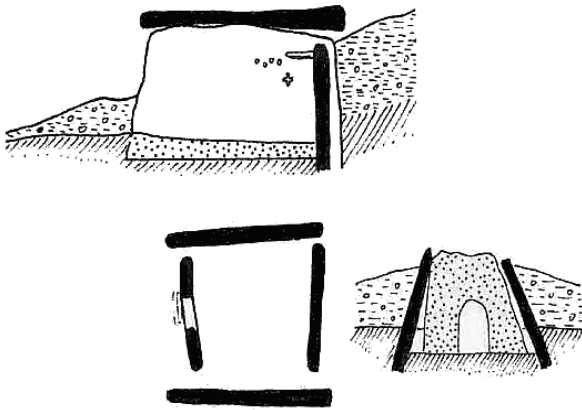


Abb. 671. Einfacher Dolmen mit Ofenloch-Eingang: Dolmen von Castillejo, Vila Nova de Paiva (Beira Alta P).

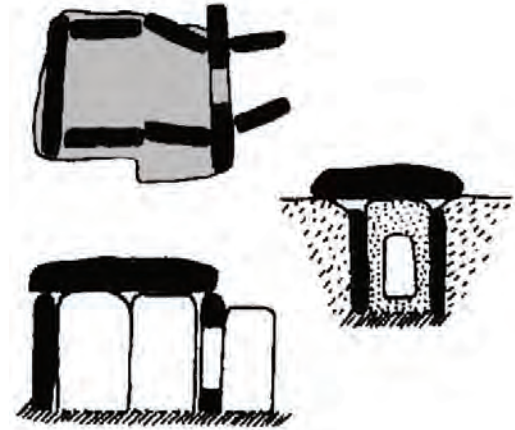


Abb. 672. Rechteckdolmen von Montefrio (Granada E).

- DÖS* bzw. *DYSSE* [schwed.] bzw. [dän.] → *DOLMEN*.
- EARTHEN LONG BARROW* [engl.] langer Grabhügel aus Erde, mit oder ohne *EINFASSUNG* aus Steinen → *LANGGRAB* und *STEINKAMMERLOSES HÜNENBETT*.
- EARTHEN MOUND* [engl.] Grabhügel aus Erde → *BARROW* und *TUMULUS*.
- ÉCHANCRÉE* [frz.] → *DALLE ÉCHANCRÉE*.
- ECHTE MEGALITHIK* Zusammenfassung der Begriffe *STEINKAMMERLOSES HÜNENBETT*, *ERWEITERTER DOLMEN*, *POLYGONALDOLMEN*, *GROSSDOLMEN*, *GANGGRAB* und *GALERIEGRAB*, nach Beier 1991.
- EINFACHER DOLMEN* deutsch auch → *URDOLMEN*, *STEINKISTE*. Dolmen mit einer Kammer und einer Deckplatte, ohne Gang und ohne Vorraum. engl. *simple chambered tomb*, span. *dolmen simple / camara simple*, niederl. *OERDOLMEN* (Urdolmen), dän. *DYSSE* (Dyssen-kammeret), schwed. → *DÖS* (Dösar), Stendös. Beispiel: Der Dolmen von Castillejo (Abb. 671).
- EINFASSUNG* Steinring oder Steinkreis, der einen *TUMULUS*, ein Hünenbett über einer Grabkammer oder ein Dolmenpodium einschliesst. Auch *Einfriedung*, frz. *PAREMENT*, *enceinte*, niederl. *kransteen*, engl. → *KERB*. In der engl. Fachliteratur wird auch der Ausdruck → *PERISTALITH* verwendet. Siehe auch → *HENGE*.
- EINGANGSPLATTE* vertikal gestellte Platte mit oder ohne tragende Funktion, auch als *GIEBELPLATTE* bezeichnet. Die Eingangsplatte deckt nicht den ganzen Eingang ab oder hat einen Ausschnitt → *SEELENLOCHPLATTE*, *PORTE DE FOUR* und *DALLE ÉCHANCRÉE*.
- EINGESENKTE GRABKAMMER* → *ALLÉE COUVERTE*.
- ENCORBELLEMENT* [frz.] → *KRAGGEWÖLBE*.
- ERWEITERTER DOLMEN* rechteckige oder leicht trapezförmige Grabkammer, im Mittel 2,6 x 1,6 x 1,4 m mit zwei Decksteinen, Kammer aus 5 bis 6 stehenden (nicht liegenden) Blöcken zusammengesetzt, Lücken mit Trockenmauerwerk gefüllt, Zugang mit Schwellenstein oder Türplatte oder durch eine Lücke in der Schmalseite, teilweise mit kurzem Gang. (Definition nach Schuldt 1972). Erweiterte Dolmen werden in Deutschland je nach der Form der Grabkammer auch als *RECHTECKDOLMEN* oder *POLYGONALDOLMEN* bezeichnet. Siehe auch → *URDOLMEN*, *GROSSDOLMEN*, *GANGGRAB*, *HÜNENBETT OHNE KAMMER* und *STEINKISTE*, frz. *dolmen à VESTIBULE*, port. *ANTA*. Bei Nagel 1997 heissen diese Dolmen *ADAPTED DOLMEN*. Beispiel: der 'Rechteckdolmen' von Montefrio (Abb. 672).
- ÉVASÉ* [frz.] sich erweiternd → *DOLMEN À COULOIR ÉVASÉ*.
- FALSE ENTRANCE* [engl.] falscher Eingang/falsches Portal an einer Stirnseite eines *TUMULUS*, manchmal platziert bei einem *FORECOURT*. Beispiele: Langhügel von Belas Knap bei Winchcombe, (Gloucestershire GB), ein Severn-Cotswold Dolmen; Gwernvale Long Barrow (siehe V.6.10), Crickhowell (Wales GB).
- FELSKAMMERGRAB* (auch *Felsenkammergrab*). Grabkammer, die in gut bearbeitbarem Gestein (z.B. Sandstein, craie champenoise) oder in einer weicheren Zwischenschicht aus dem Felsen gearbeitet wurde. *HYPOGÄUM*, frz. *Hypogée*, *caveau sépulcrale*, engl. *rock-cut grave*, niederl. *grafkelder*, katalanisch *Hypogeu en fosa* oder auch *fosa tipo silo*. Viele Hypogäen bestehen aus einer Grabkammer mit einem kleineren Vorraum, in welchen ein Gang abwärts führt. Einige dieser Grabkammern wurden als Megalithgräber unter grosse isolierte Blöcke gebaut (→ *DOLMEN DORMANTS*, *Blockkammergrab*), wie etwa der Dolmen d'Aulnay-Aux-Planches (Marne F). Bei verschiedenen Hypogäen ist der Gang mit Deckplatten verschlossen. Beispiele: Hypogées de Fontvieille (Bouches-du-Rhône F), Hypogée des Mourmouards von Le Mesnil-sur-Oger (Marne F), Grottes d'Epernay (Marne F), Hypogées d'Arles (Bouche-du-Rhône F), Grotte von Ciempozuelo (E), Grotten von Palmela (P), Hypogäen von Anghelu-Ruju (Sardinien I), von Sabadell (Can Roqueta) und von Menorca (E).



Abb. 673. Blick aus der Grabkammer durch die beiden 'Fenster' des Dolmens 'des Feuilles', Rouet (Hérault F).



Abb. 674. Ganggrab, Dolmen à couloir de l'Île Longue à Larmor-Baden, (Morbihan F).

- FENÊTRE** [frz.] 'Fenster', Öffnung in den Eingangsplatten von Grabkammern oder Öffnung in den Wänden der Grabkammer, die zur Belüftung oder als Zweiteingang diente → *SEELENLOCH, PORTE DE FOUR*.
Beispiele: Dolmen 1 du Ranc d'Avène, Grospierres (Abb. 542), Dolmen von Lamalou bei Notre-Dame-de-Londres (Hérault F), Dolmen de Grammont 1 und 4 in Soumont (Abb. 565), Dolmen des Feuilles, Rouet (Abb. 673).
- FORECOURT** [engl.] rechteckiger oder halbkreisförmiger Vorraum vor einer Grabkammer, durch Platten, Anten oder Menhire begrenzt. frz. → *ANTICHAMBRE*. Grabhügel mit grösseren Vorräumen heissen *COURT-CAIRNS*.
- FOSSE SÉPULCRALE** [frz.] → *BEGRÄBNISGRUBE*.
- FREE STANDING TOMB** [engl.] Megalithische Kollektivgräber, die keinen *TUMULUS* haben.
- GALGAL** Wortwiederholung des altfrz. *Gal* (galet = Kieselstein) → *CAIRN*.
- GALERIA CATALANA** [katalan.] Ein Ganggrab oder eine Allée couverte mit rechteckigen Tragsteinen und kurzem Gang im Gebiet von Katalonien. Der Gang hat die gleiche Breite wie die Grabkammer. Beispiele: Dolmen de la Vila de Gola de Bous (Dolmen de Llanera), Dolmen Pera d'Ardevol, beide im Gebiet Solsonès in Katalonien.
- GALERIA CUBIERTA** [span.] → *ALLÉE COUVERTE*.
- GALERIEGRAB** → *ALLÉE COUVERTE*, nicht zu verwechseln mit *dolmen à galerie* (im Catalogue du Musée Archéologique de Carnac von Maurice Jacq 1942 verwendeter Begriff für Ganggräber mit langem Gang).
- GALLERY GRAVE** [engl.] → *ALLÉE COUVERTE*.
- GANG** Durchgang vom Rand eines *TUMULUS* bis zur Grabkammer, der weniger hoch und weniger breit als die Grabkammer ist. In gewissen Fällen verbreitert sich der Gang fächerförmig und war nicht von Deckplatten bedeckt (Bougon A, C). frz. *COULOIR*. Siehe auch → *ANTICHAMBRE*.
Der Zugang erfolgt in der Längsachse der Grabkammer (axialer Gang) oder durch einen Gang, der in die Langseite der Grabkammer mündet (lateraler Gang, seitlicher Gang). Ein Gang, der nach aussen breiter wird, heisst *COULOIR ÉVASÉ*.
- GANGGRAB** Megalithgrabanlage mit einer Kammer und einem baulich abgesetzten Gang (Abb. 674). frz. *DOLMEN À COULOIR*, niederl. *Ganggraf*, schwed. *Ganggrift*, engl. *PASSAGE GRAVE* oder *PASSAGE TOMB*, span. *sepulcro de corredor*, dän. *Jættestue* ('Riesenstube'). Es gibt Ganggräber mit zentralem Zugang in der Längsachse der Kammer und mit zur Achse versetztem Zugang (p-Dolmen, q-Dolmen), aber auch solche mit lateralem (seitlichem) Eingang quer zur Längsachse der Kammer → *QUERSCHIFFIGES GANGGRAB*.
Im Gegensatz zum *GALERIEGRAB (ALLÉE COUVERTE)* ist der Gang eines Ganggrabes weniger hoch als die Grabkammer und nimmt zwischen der erhöhten Apsis bis zum Eingang des Ganges ab. Die Ganggräber sind meistens älter als die Allées couvertes. Im Departement Languedoc-Roussillon beträgt die Länge einiger Dolmen à couloir mehr als 15 m (Dolmen du Morrel dos Fados, Pépieux (Aude F), Dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude F)), heissen 'dolmens à couloir large' und werden dann auch als 'Allées couvertes' bezeichnet. Manchmal sind mehrere Ganggräber unter einem Hügel verborgen, z.B. die Ganggräber im Cairn von Barnenez oder die *Tvillingejættestue* im Hügel von Snæbum bei Hobro (Jütland DK).
- Der Begriff Ganggrab ist in Deutschland enger gefasst: ein Ganggrab hat hier keine axiale Anordnung des Ganges. Nach Schuldt 1972 ist ein Ganggrab eine rechteckige oder trapezförmige Grabkammer, im Mittel 7,5 x 2 x 1,6, bis zu 10 m lang, aus 10 bis 12 stehenden Blöcken, häufig durch Platten in 4 bis 6 Quartiere unterteilt. Im Mittel sind 5 Decksteine vorhanden. Der Zugang erfolgt von einem Gang, der in der Mitte oder am Ende einer Langseite in die Grabkammer führt (Dolmen mit lateralem Zugang, frz. *dolmen à entrée laterale*). Ein Ganggrab steht nach Beier 1991 in Norddeutschland in einem rechteckigen oder trapezförmigen Hünenbett oder in einem Rollsteinhügel; durch das Aneinanderreihen vieler Wand- und Decksteine können vieljochige Kammern von über 20 m Länge gebildet werden (*Emsländer Kammern*). Zu den Ganggräbern gehören nach Beier auch die als *RAMPENKISTE* bezeichneten einfachen Dolmen mit axialem Zugang. Bei Beier sind Rampenkisten mit lateralem Zugang *Ganggrabkisten*.
- Einige Ganggräber wurden als Doppelanlagen (dän. *dobbeltjættestue*, schwed. *dubbelgånggrift*) errichtet, indem man zwei Kammern an den Schmalseiten zusammenbaute.

Beispiele für Ganggräber :

Bretagne:

Dolmen Crec'h-Quillé en Saint-Quay-Perros (Côtes-d'Armor F)	lateraler Zugang
Dolmen Petit-Vieux-Sou, Brécé (Mayenne F)	lateraler Zugang
Dolmen La Hougue-Bie, Jersey (GB)	Seitenkammern
Dolmen du tertre Tuchenn Pol, Plomeur (Morbihan F)	lateraler Zugang
Dolmen Mané Keriaval, Plouharnel (Morbihan F)	Zugang mit Seitenkammern
Dolmen von Larcuste II, Colpo (Morbihan F)	querschiffiger Dolmen
Dolmen von Cruguellic, Plomeur (Morbihan F)	querschiffiger Dolmen
Dolmen Kercado, Carnac (Morbihan F)	p-Dolmen
Dolmen vom Mané Kerioned 2 bei Carnac (Morb. F, Abb. 675.1)	v-förmiger Dolmen
Dolmen von Liscuis, Laniscat (Côte d'Armor)	v-förmiger Dolmen
Dolmen de Grah-an-Heol (Grah-Niol) in Arzon (Morbihan F)	T-förmiger Dolmen
Dolmen von Poulgen (Finistère F, Abb. 675.2)	T-förmiger Dolmen
Dolmen Goërem, Gâvres (Morbihan F)	Dolmen coudé, L-Dolmen
Dolmen de Kergonfalz in Bignan (Morbihan F)	Dolmen coudé
Dolmen de Keriaval, Plouharnel (Morbihan F)	Dolmen coudé
Dolmen de Kernouz (Abb. 675.3), Bono (Morbihan F)	Dolmen coudé
Dolmen à tholos (Abb. 675.4) der Île longue (Morbihan F)	Tholos
Dolmen Butten er Hac'h, Île de Groix (Morbihan F)	unterteilter Dolmen

Pays de la Loire:

Dolmen des Tumulus de Mousseaux, Pornic (Loire-Atlantique F)	lateraler Zugang
Dolmen de la Planche (Abb. 675.5), Puare (Île-d'Yeu F)	kreuzförmiger Gang
Dolmen des Cousins (Abb. 675.6), Bezoges-en-Pareds (Vendée F)	polygonaler Kammer
Dolmen du Grand Bouillac à Saint-Vincent-sur-Jard (Vendée F)	Dolmen coudé, Winkeldolmen
Dolmen 'La Frébouchère', Le Bernard (Vendée F)	Dolmen angevin

Poitou Charentes:

Tumulus von Saint amant de Boixe (Abb. 575.7), Vervant (Char. F)	kleine Tholos
Dolmen von Bougon (Deux-Sèvres F, Abb. 675.8)	couloir évasé

Languedoc Roussillon:

Dolmen von Lamalou (Abb. 675.9), Notre-Dame-de-Londres (Hérault F)	Vorzimmer
Dolmen von Bouïssat (Abb. 675.10), Ferrières-les-Verreries (Hérault F)	Trockenmauerang
Tombe ovale des Camps (Abb. 675.11) bei Rouet (Hérault F)	q-Dolmen
Dolmen de Saint-Eugène, Laure-Minervois (Aude F)	als Allée couverte bezeichneter v-Dolmen
Dolmen de Goujac in Hures la Parade (Lozère F)	Dolmen coudé

Andere:

Dolmen von Fresnicourt-le-Dolmen (Pas de Calais F)	Dolmen coudé
Dolmen bei Reinfeld (Schleswig-Holstein D)	Grosssteingrab, Hünengrab
Ganggrab von Lütznitz-Möckern (Sachsen-Anhalt D, Abb. 675.12)	Riesensteingrab
Jættestue von Snæbum bei Hobro (Jütland DK)	Doppeldolmen
Dolmen von Newgrange (IRL)	asymmetrisch kreuzförmig
Tŷ Isaf chambered tomb III (Abb. 675.13), Breconshire (Wales GB)	asymmetrisch kreuzförmig
Dolmen El Pozuelo (La Huelva, P)	Ganggrab mit Seelenloch
Dolmen de Viera (Antequera E, Abb. 675.14)	Ganggrab mit Seelenloch

GANGGRIFT

[schwed.] → *GANGGRAB*.

GIEBELPLATTE

→ *EINGANGSPLATTE*, *SEELENLOCHPLATTE*, manchmal auch Bezeichnung für die *APSPISPLATTE*.

GRABKAMMER

Bestattungsort für einen oder mehrere Tote. Die Kammer kann ausgehöhlt (*FELSKAMMERGRAB*), in den Boden eingetieft (*STEINKAMMERGRAB*, *TOTENHÜTTE*, *HYPOGÄUM*), oder mit Holz oder Steinen gebaut sein (*DOLMEN*, *GANGGRAB*, *GALERIEGRAB*). frz. *CHAMBRE FUNÉRAIRE*, span. *Cámara de dolmen*, in Galicien *Cortello dos mouros*.

GRAVE und TOMB

der früher häufig verwendete Begriff 'grave' wird heute fast immer durch 'tomb' ersetzt (Lacey 1983). Ein 'grave' wird häufiger für kleinere, 'tomb' für grössere Gräber verwendet.

GRAVUREN

Steine vieler Megalithanlagen in Spanien, Irland, in der Bretagne und in Mittelddeutschland tragen eingravierte stilisierte Zeichnungen, die schwer zu interpretieren sind. Die bekanntesten Gravuren sind jene von den Ganggräbern in Barnenez in Plouezoc'h (Finistère F), Newgrange (Meath IRL), Gavrinis, Petit Mont bei Arzon und Mané-Lud sowie dem Dolmen des Pierres Plates bei Locmariaquer (Morbihan F) und die mit → *SCHALEN UND GRAVUREN* übersäten Deckplatten des Dolmens Creu de la Llosa (Saint-Michel-de-Llotes (Pyrenées Orientales F, Abb. 682) sowie einiger Dolmen in Katalonien (Barranc bei Espolla, Coll de Madàs bei La Jonquera u.a.). Die Gravuren der Ganggräber unterscheiden sich von den plastischen Skulpturen an Wandsteinen der Allées couvertes im Nordwesten Frankreichs.

GROSSDOLMEN

Steinkammergrab mit rechteckiger oder trapezförmiger Grabkammer, im Mittel 4,6 x 2 x 1,5 m, nicht länger als 8 m. Grossdolmen haben 3 oder mehr Decksteine (3 oder mehr Joche), Eingang mit Schwellen- und Türstein oder einer Lücke in der Schmalseite, teilweise einen kurzen Gang in der Mitte der Schmalseite oder einen Vorraum und kurzen Gang; die Hälfte der Anlagen hat einen windfangartigen Zugang. Die Grossdolmen stehen in runden oder ovalen Hügeln oder in rechteckigen oder trapezförmigen Hünenbetten (Definition nach Schuldt 1972). Bei Nagel 1997 heissen Grossdolmen *LARGE DOLMEN*. Beispiel: Steinkammergrab von Fritzlar/Züschen (Nordhessen D).

Beispiele von Ganggräbern







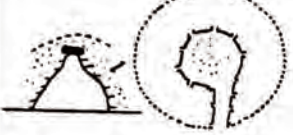

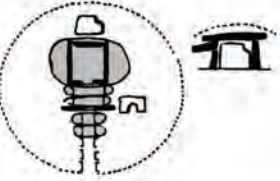
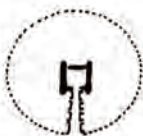




	<p>v-förmiger Dolmen Mane Kerioned 2 bei Carnac (Morbihan F)</p>		<p>T-förmiger Dolmen Dolmen von Poulgen (Finistère F)</p>
	<p>Dolmen coudé Dolmen coudé du Kernouz (Kernouz), im Le-Rocher-Tumulus bei Bono (Morbihan F)</p>		<p>Grand tholos Dolmen à tholos der Île longue (Morbihan F)</p>
	<p>Dolmen mit kreuzförmiger Grabkammer Dolmen de la Planche in Puare (Île-d'Yeu F)</p>		<p>Dolmen mit kurzem Gang und polygonaler Kammer Dolmen des Cous in Bezoges-en-Pareds (Vendée F)</p>
	<p>Tumulus mit kleiner Tholos Tholos von Saint amant de Boixe, Vervant (Charente F)</p>		<p>Dolmen à couloir évasé Dolmen (angoumois) A von Bougon (Deux-Sèvres F) mit unterteilter Kammer</p>
	<p>Dolmen mit Gang und Vorzimmer Dolmen von Lamalou bei Notre-Dame-de-Londres (Hérault F)</p>		<p>Dolmen mit rechteckiger Kammer und Gang aus Trockenmauern Dolmen von Bouisset in Ferrières-les-Verreries (Hérault F)</p>
	<p>q-Dolmen Tombe ovale des Camps bei Rouet (Hérault F)</p>		<p>Norddeutsches Ganggrab Riesensteingrab von Lützen, Möckern (Sachsen-Anhalt D) [Rekonstruktion, mit Hünenbett (Einfassung)]</p>
	<p>asymmetrischer kreuzförmiger Dolmen Chamber III der TY Isaf chambered tombs, (Breconshire, Wales GB)</p>		<p>Ganggrab mit Seelenloch Dolmen de Viera in Antequera (Andalucía E)</p>

Abb. 675. Beispiele schematischer Zeichnungen von Ganggräbern (Abbildungen teilweise aus Amal 1956, 524).

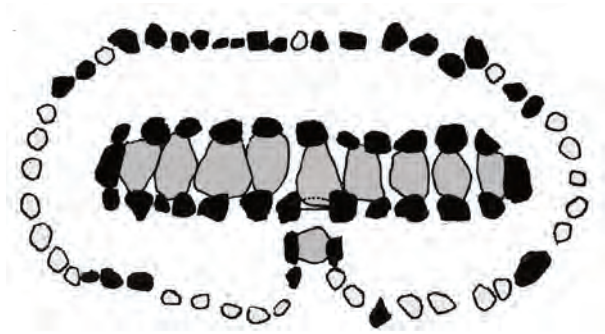


Abb. 676. Hunebed von Havelte (Drenthe NL).



Abb. 677. Kraggewölbe einer quadratischen Trockensteinhütte bei Ferrières les Verreries (Hérault F).

- GROSSGRABANLAGE** Anlage mit mehreren aneinander gebauten Einzelgräbern (mehrkammrige Grossgrabanlage).
Beispiele: Carlshögen S, Lenzburg CH.
- GROSSSTEINGRAB** → *RIESENSTEINGRAB*, Hünengrab. Sie auch → *HÜNENBETT*.
- HANOUT** [arab.] Felskammergrab in einer Felsnase mit einem horizontalen Zugang, an der Küstenzone im Norden Afrikas. Plural *Haouanet*.
- HENGE** [engl.] runde oder ovale Fläche, die von einem Erdwall mit Graben begrenzt war. Es gibt Henges mit einem einzigen Eingang, einer Lücke im umgebenden Erdwall und Henges mit gegenüberliegend vier Eingängen. Einige Henges haben zwei oder drei Gräber im Inneren. Siehe auch → *EINFASSUNG*.
Beispiele: Mayburgh Henge bei Eamont Bridge (Cumbria GB), Mount Pleasant nahe Dorchester (Dorset GB).
- HOLZKAMMERGRAB** Eine Grabkammer, die in megalithischer Tradition gebaut ist, aber für deren Wände und Decke Spalthölzer oder Holzbohlen verwendet wurden. Die Aussenseite wurde mit Steinmauern und Lehm vor Sickerwasser geschützt; am Boden oft eine Steinplattenlage. Ein Holzkammergrab wird auch als *Holzdolmen* bezeichnet. frz. *sépulcre en bois*, *allée couverte en bois*. Wenn ein Giebeldach vorhanden war, spricht man von einer *TOTENHÜTTE*. Siehe auch *MAUERKAMMERGRAB*.
Beispiele: Holzkammergrab von Obernjesa in Rosdorf (Niedersachsen D), Holzkammergrab Warburg II (Nordrhein-Westfalen D), Holzkammer von Haddenham (Cambridgeshire GB), sépulture collective von Essômes-sur-Marne (Aisne F), allée sépulcrale von Bazoches-sur-Vesle (Aisne F), 'Ganggrab' Tres Montes (Navarra E).
- HORNED CAIRN** [engl.] auch *Clyde-Carlingford tomb* → *COURT CAIRN*.
- HOUGUE** [frz.] Bezeichnung für Hügel im Dialekt der Normandie, vom nordischen *haugr* abgeleitet → *TUMULUS*, *CAIRN*.
- HUNELED** [niederl.] → *HÜNENBETT*.
- HÜNENBETT** mit grossen Blöcken eingefasster runder, rechteckiger oder trapezförmiger Hügel, der mehrere mit Rollsteinschichtungen umgebene Einzelgräber enthalten kann (*Hünenbett ohne Kammer*) oder der ein Grosssteingrab enthält. Wenn die aus grossen Blöcken erstellte monumentale Kammer fehlt (→ *STEINKAMMERLOSES HÜNENBETT*), handelt es sich nicht um ein megalithisches Kollektivgrab im engeren Sinne (engl. *unchambered long barrow* oder *non-megalithic mound*).
Beispiel: Hunebed von Havelte (Drenthe NL, Abb. 676).
- HYPOGÄUM / HYPOGÉE** [deutsch / frz.] *Dolmen-Grotte*, unterirdisch gebauter und von einem Gewölbe oder von Deckplatten gedeckter Grabbau. frz. *hypogée*, *grotte/caveau artificielle*, *grottes-dolmen* → *FELSKAMMERGRAB*.
- JAMBSTONES** [engl.] → *ANTE*.
- JATTESTUE** [dän.] → *GANGGRAB*.
- KEILFÖRMIGER DOLMEN** → *WEDGE TOMB*.
- KERB** [engl.] Kerbstones, steinerne Einfassung, Randsteine. englischer Ausdruck für → *PERISTALITH* → *EINFASSUNG*.
- KONDEMNATION** (von lat. *condemnatio* = Verurteilung) Aktive Stilllegung, aktive Massnahme zur Aufgabe und zum bleibenden *Verschluss* einer Kollektivgrabanlage, 'Verdammungsritus'. Meist wurde zuerst der Zugang durch Platten oder eine Einfassung verschlossen und mit Steinen zugedeckt, oft wurde die Struktur der Anlage absichtlich zerstört. frz. *CONDAMNATION*.
- KOFFERGRAB** → *COFFRE*.
- KRAGGEWÖLBE** falsches Gewölbe, das mit von unten nach oben auskragenden Schichten gebaut ist (Abb. 677). frz. *encorbellement* → *KÜPPELKAMMERGRAB*, *THOLOS*. Siehe Masset 1997a, 89 ff.
- KÜPPELKAMMERGRAB** Grab mit einem *KRAGGEWÖLBE*. Der Kuppelrundbau heisst *THOLOS*. Siehe auch → *TROCKENSTEINHÜTTE*.
LANGDYSSSE [dän.] → *LANGGRAB*.

<i>LANGGRAB</i>	→ <i>LANGHÜGEL (TUMULUS)</i> , der runde, ovale oder quadratische Holz- oder Steinkisten oder Dolmen enthalten kann, frz. <i>tertre tumulaire allongé</i> , engl. <i>EARTHEN LONG BARROW (Cotswold Severn tombs)</i> , niederl. <i>Langgraf</i> , dän. <i>LANGDYSSER</i> . Dazu gehört auch der kammerlose <i>TERTRE TYPE PASSY</i> . Siehe auch → <i>STEINKAMMERLOSES HÜNEBETT</i> .
<i>LANGHÜGEL</i>	sehr (bis 200 m) lange meist kammerlose Erd- oder Steinhügel aus dem Übergang vom Mittel- zum Jungneolithikum, in denen ein Teil der Bevölkerung in nichtmegalithischen Einzel- und Kollektivgräbern beigesetzt wurde. Es handelt sich um frühe Monumentalgrabanlagen, die zuerst im Westen von Frankreich auftreten (<i>tertre type Passy</i>), später in Norddeutschland, Dänemark und England bis nach Polen. In Deutschland und Dänemark sind sie mit der Trichterbecherkultur verknüpft. frz. <i>tumulus allongé</i> , auch <i>LONGS TUMULUS</i> , engl. <i>long barrow / earthen long barrow (Cotswold Severn tombs)</i> , dän. <i>Langhøjene</i> . Beispiele: Fussell's Lodge in Wiltshire GB, structures type Passy in Passy-sur-Yonne F.
<i>LARGE DOLMEN</i>	→ <i>GROSSDOLMEN</i> .
<i>LATERAL</i>	seitlich. In Norddeutschland ist ein Dolmen mit lateralem Zugang ein <i>GANGGRAB</i> .
<i>LINKARDSTOWN CISTS</i>	[engl.] kleine Steinkistengräber von polygonaler Form mit grossen Deckplatten in Irland. Es handelt sich um spätneolithische Kistengräber, meist in einem Rundhügel.
<i>LONG (STONE) CIST</i>	[engl.] → <i>ALLÉE COUVERTE</i> .
<i>LONGS TUMULUS</i>	→ <i>LANGHÜGEL</i> .
<i>MAMOA</i>	[port.] → <i>TUMULUS</i> , auch Medoña, Medorra, Mota oder Meda.
<i>MANÉ</i>	[breton.] Hügel, <i>TUMULUS (CAIRN)</i> im bretonischen Dialekt.
<i>MAUERKAMMERGRAB</i>	Es handelt sich um mehr oder weniger stark eingesenkte Kammern mit axialem Zugang, deren Seitenwände aus Trockenmauerwerk oder Mischkonstruktionen mit Holz und Mauern oder einzelnen grossen Blöcken erbaut wurden. frz. <i>sépulture à muret périphérique</i> oder genauer <i>sépulture en fosse large avec parois en pierres sèches</i> . Nach Beier 1991 auch <i>submegalithisches Kammergrab</i> . Ein Mauerkammergrab ist fast baugleich mit einem → <i>HOLZKAMMERGRAB</i> , dessen Wände weitgehend mit Holzbohlen gebaut sind, oft mit Plattenschicht oder Trockenmauer am Boden. Beispiel: Remlingen (Niedersachsen D). Siehe auch → <i>BEGRÄBNISGRUBE</i> .
<i>MEGALITHIK</i>	Klassifikationsbegriff für alle Bauten, die unter dem ausschliesslichen Einsatz grosser Steine errichtet wurden oder als Imitation solcher Bauten anzusprechen sind (Definition nach Beier 1991). Beier unterteilt den Begriff Megalithik in die Unterbegriffe → <i>MONOLITHIK</i> , <i>ECHTE MEGALITHIK</i> , <i>SUBMEGALITHIK</i> und <i>PSEUDOMEGALITHIK</i> .
<i>MENHIR</i>	in prähistorischer Zeit aufgerichteter, vom Menschen aufrecht gestellter Steinblock von grundsätzlich beliebiger, meist aber annähernd zylindrischer oder kegelförmiger Form, bearbeitet oder unbearbeitet. Menhire weisen gelegentlich Verzierungen, Symbole oder Schalen auf, die möglicherweise lange nach der Aufrichtung des Menhirs eingraviert wurden. Schwedische Bezeichnung: <i>Bautastenar</i> . Bezeichnung in Dänemark <i>oprejststen</i> , in Sardinien und Italien <i>Betilo</i> , in der Bretagne <i>peulvan</i> . Ein menschengestaltiger Menhir wird als → <i>MENHIRSTATUE</i> bezeichnet. Ein Menhir bei einer Grabanlage wird meist als <i>GRABSTELE</i> (→ <i>MENHIRSTATUE</i>) bezeichnet.
<i>MENHIR INDICATEUR</i>	[frz.] Menhir, mit dem die Anwesenheit eines Grabes angezeigt wird. Siehe auch → <i>WÄCHTERSTEIN</i> .
<i>MENHIRSTATUE, GRABSTELE</i>	Menhir von einfacher, meist künstlich zubehauener geometrischer Form, bei dem die Form schematisch menschengestaltig ist. Man spricht von einer <i>anthropomorphen Menhirstatue</i> (frz. <i>statue menhir</i> , katalan. <i>estàtues-menhirs</i>), wenn die Menhirstatue mit einer abstrakten Darstellung des menschlichen Körpers versehen ist. Anthropomorphe Menhirstatuen haben einen herausgearbeiteten Kopf oder die Andeutung eines Kopfes in Form einer Spitze ('Rostrum', 'Sporn') oder eines abgerundeten Abschlusses; meist sind zwei symmetrische seitliche Schultern abgesetzt. Die anthropomorphen Menhirstatuen, die als Stelen bei Kollektivgrabanlagen stehen oder für deren Bau wiederverwendet wurden (z.B. bei den Grabanlagen in Sion CH und Aoste I, bei den Anlagen von Reguers de Seró E oder von Château-Blanc F), sind <i>anthropomorphe Stelen</i> (frz. <i>stèles anthropomorphes</i>).
<i>MITTELDEUTSCHE KAMMER</i>	<i>ALLÉE COUVERTE</i> vom Typ Rimbeck (nach Beier 1991).
<i>MONOLITHIK</i>	Zusammenfassung der Begriffe <i>MENHIRE</i> , <i>STEINGRUPPEN</i> und <i>MONOLITHGRÄBER</i> (Gräber bei Findlingen) nach Beier 1991.
<i>NAVETA</i>	[span.] Grosssteinbau auf den zu Spanien gehörenden Balearischen Inseln. Die aus grossen Steinblöcken gebauten Kollektivgräber verjüngen sich vom Boden ausgehend wie ein <i>KRAGGEWÖLBE</i> . Navetes können Einbauten haben und im Inneren horizontal unterteilt sein in eine untere und eine obere Kammer. Beispiel: Naveta des Tudons auf Menorca.
<i>NON-MEGALITHIC MOUND</i>	[engl.] kammerlose Grabhügel in Grossbritannien. Siehe auch → <i>HÜNEBETT OHNE KAMMER</i> .
<i>ÖRDOLMEN</i>	[niederl.] → <i>URDOLMEN</i> .
<i>OFENLOCH-EINGANG</i>	→ <i>PORTE DE FOUR</i> .
<i>ORTHOSTAT</i>	→ <i>TRAGSTEIN</i> , vertikal gestellte Platte (Wandstein) oder Pfeiler einer Grabkammer. Zu den Tragsteinen gehören <i>PORTALSTEIN</i> , <i>SEITENPLATTEN</i> und <i>APISISPLATTE</i> . frz. auch <i>PILIER</i> , span. <i>PILAR</i> .
<i>OSSUARIUM</i>	Zone oder Grube in einer Grabanlage, bei der die Überreste von Skeletten angehäuft sind. frz. <i>Ossuaire</i> .
<i>PAREMENT</i>	[frz.] → <i>EINFASSUNG</i> .



Abb. 678. Übergang vom Tumulus zum Podium beim Dolmen Ronc Traucat Nr. 3 von Soustelle (Gard F).

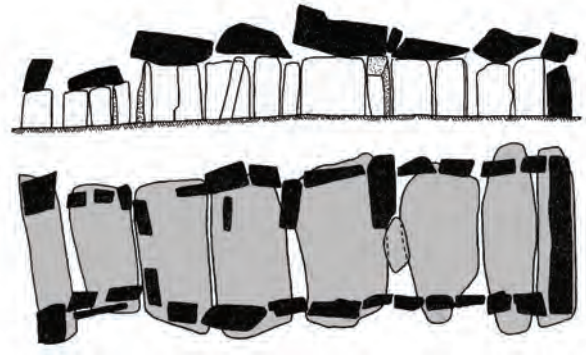


Abb. 679. Portaldolmen: Dolmen angevin de La Roche aux Féés à Essé (Ile-et-Vilaine F).

PASSAGE GRAVE oder
PASSAGE TOMB

[engl.] Britische Ganggräber mit Ähnlichkeiten zu Allées couvertes → *GANGGRAB*, *ALLÉE COUVERTE*.
(siehe auch → *GRAVE* und *TOMB*).

Die irischen und englischen Dolmen unterscheiden sich teilweise in der Bauart von den Dolmen des europäischen Festlandes, obwohl ähnliche Bezeichnungen verwendet werden. Im französischen Vokabular werden Passage tombs mit dem generischen Term *DOLMEN* bezeichnet, ausserhalb Frankreichs wird oft eine Unterscheidung zwischen Dolmen und Passage tombs gemacht. Eine sorgfältige Definition der irischen Megalithgräber ist in Shee 1990 zu finden.

PAVAGE

[frz.] → *PLATTENBELAG des Kammerbodens*.

PAVIAN PASSAGE GRAVE

[engl.] Passage tombs vom Typ der Capilla de San Dinis (Basilica von Saint-Denis) im Friedhof von Pavia in Portugal, mit runder hoher Grabkammer, vollständig aus Platten gebaut.

PERISTALITH

runder, ovaler oder rechteckiger Steinring (Steinkreis) aus Menhiren, der einen Tumulus oder ein Podium eines Megalithgrabes einschliesst. Der Ausdruck wird auch für herausragende grössere Menhire in Umfassungen verwendet.

PFLÄSTERUNG

→ *PLATTENBELAG des Kammerbodens*.

PILAR DE SUSTENTACIÓN

[span.] Stützpfeiler unter sehr grossen Deckplatten. Sie kommen nur in Spanien vor, z.B. beim Dolmen de Soto, Triguera (Huelva), oder beim Dolmen Cueva de Menga (Malaga).

PILIER / PILAR

[frz. / span.] Pfeiler → *ORTHOSTAT*.

PIT CAVE

[engl.] → *BEGRÄBNISGRUBE*.

PLATTENBELAG

Bodenbelag der Grabkammer/des Ganges aus (polygonalen) Steinplatten in sehr vielen Kollektivgrabanlagen, fast immer in norddeutschen *URDOLMEN*. Auch *PFLÄSTERUNG*, *Dielenboden*, *Pflaster*, frz. *PAVAGE*, *dallage*, niederl. *keienvloer*.
Beispiele: Allée couverte la Cave-aux-Fées (Brueil-en-Vexin (Yvelines F), Dolmen in Mitteldeutschland, z.B. der Dolmen von Langwedel (Holstein D) oder die Totenhütte von Benzingerode (Sachsen-Anhalt D); Dolmen von Aillevans (Haute-Saône F) und Niederschwörstadt (Baden-Württemberg D), Mauerkammergrab IV von Ventabren (Bouches-du-Rhône F), Dolmen von Aesch (Baselland CH) und Oberbipp (Bern CH).

PODIUM, PODEST

Rampe seitlich und hinter dem Dolmen, die mit einem Plattenbelag aus polygonalen Platten belegt ist; frz. auch *soubassement*. Das Podium hat einen aufgemauerten, nach aussen nicht auslaufenden Rand. Bei den Dolmen vom Typ Aillevans war dieses Podium rechteckig oder trapezförmig, bei den Dolmen vom Typ Petit-Chasseur dreieckig. Bei den südfranzösischen Dolmenanlagen des Neolithikums wird der Übergang vom → *TUMULUS* zum runden (Abb. 678), rechteckigen oder trapezförmigen Podium sichtbar, z.B. beim Dolmen du Pech von Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne F, Abb. 546).

POLYGONALDOLMEN

vieleckige Grabkammer mit fünf bis neun Tragsteinen, die den polygonalen Kammergrundriss bilden, meist mit einem einzelnen Deckstein. Ein vorgebauter Gang ist zwar obligatorisch, aber oft nicht erhalten → *ERWEITERTER DOLMEN*.

PORTAALGRAF

[niederl.] → *PORTAL TOMB*.

PORTALDOLMEN

Der Portaldolmen (frz. *dolmen à portique* oder *dolmen angevin*) ist zu unterscheiden vom *PORTALGRAB* (*PORTAL TOMB*). Es handelt sich um einen unterteilten Dolmen, bei dem der Gang durch einen Portikus ersetzt ist. Die Portaldolmen des Typs angevin gehören zu den grössten Dolmen, z.B. die Roche aux Féés bei Essé (Ile-et-Vilaine F, Abb. 654 und Abb. 679).

PORTALGRAB

→ *PORTAL TOMB*.

PORTALSTEIN

Stein vor dem Eingang eines *PORTAL TOMB*. niederl. *poortsteen*.

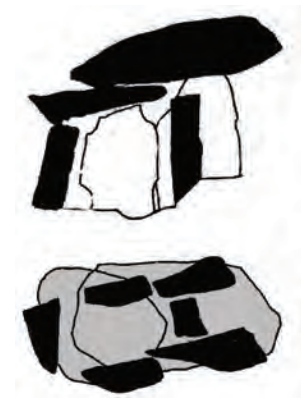


Abb. 680. Knockeen portal tomb, County (Waterford IRL)

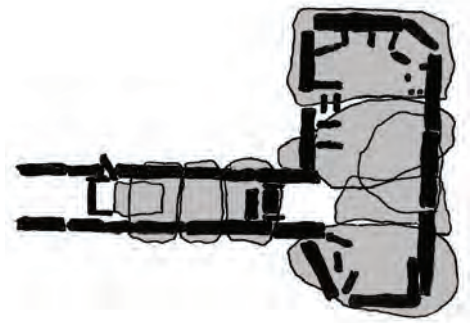


Abb. 681. Querschiffiges Ganggrab: Klövagårdens Gånggrift, Falköping/Karleby (Västergötland S).

PORTAL TOMB

[engl.] Dolmen auf den Britischen Inseln, bei dem zwei gleich hohe, aufrecht stehende Steine die Vorderseite der Kammer bilden, auf der ein zum Teil gewaltiger Deckstein aufliegt. Zwischen den beiden Orthostaten am Eingang (Portal) steht ein oft nur halbhoher Türstein (*PORTALSTEIN*), der Deckstein überragt den Eingang. Der Eingang erfolgt über ein *PORHOLE* oder einen stepped entrance (→ *SCHWELLENSTEIN*), siehe auch → *TRAPGRAF*. Die Portal tombs werden auch *QUOIT* oder *Tripod-Dolmen* genannt. Der bekannteste ist der *Lanyon Quoit*, auch bekannt als *The Giant's Quoit* bei Penzance (Cornwall GB). Beispiel: Knockeen portal tomb, County (Waterford IRL, Abb. 680).

Das irische und englische *PORTALGRAB* unterscheidet sich teilweise in der Bauart von den einfachen oder erweiterten Dolmen des europäischen Festlandes, obwohl ähnliche Bezeichnungen verwendet werden. Siehe dazu auch → *PORTAL-DOLMEN*. Eine sorgfältige Definition der irischen Megalithgräber ist in Shee 1990 zu finden.

PORTE DE FOUR

Loch in einer Eingangsplatte einer Grabkammer, das den Zugang zur Grabkammer ermöglicht und die spezielle Form einer Backenofentüre hat (rechteckig mit aufgesetztem Halbkreis). deutsch *OFENLOCH-EINGANG*. Die Porte de Four hat die gleiche Funktion wie das *SEELENLOCH*. Bekannt sind die Eingänge des Dolmens de Gallardet (du Pouget, Hérault F) und des Dolmens 1 de Grammont (Hérault F, Abb. 565). [engl.] → *PORT-HOLE*.

PORT-HOLE, PORT-HOLE SLAB

[engl.] → *SEELENLOCH, SEELENLOCHPLATTE*.

PORTIKUS

[lat.] vertikal gestellte Platten- oder Pfeilerreihe mit einer Rückwand ('Säulenhalle'), die als 'Vorhalle' vor der Grabkammer oder vor der Vorkammer steht, oft anstelle eines Ganges.

PROTO-DOLMEN

→ *URDOLMEN*.

PSEUDO-DOLMEN

natürliche Felsformationen, die ein dolmenartiges Aussehen aufweisen und teilweise wie Dolmen als Kollektivgrab genutzt wurden.

PSEUDOMEGALITHIK

Zusammenfassung der Begriffe *MAUERKAMMER*, *SUBMEGALITHISCHE KAMMER* und *TROCKENMAUERANLAGE* nach Beier 1991. Es handelt sich um Objekte, die megalithischen Anlagen vergleichbar sind, bei denen aber anstelle der Platten und Blöcke Holz oder kleine Steine als Baumaterial Verwendung fanden → *MEGALITHIK*.

PUITS FUNÉRAIRE

[frz.] → *SCHACHTGRAB*.

QUERSCHIFFIGES GANGGRAB

Ganggrab mit Seitenkammern zu beiden Seiten des Ganges frz. *DOLMEN TRANSEPTÉ*. Beispiel: Min Goh Ru (Larcuste II), Colpo (Morbihan F), Klövagårdens Gånggrift, Falköping (Abb. 681).

QUOIT

[engl.] → *PORTAL TOMB*.

RAMPE

→ *PODIUM* und *RAMPENKISTE*.

RAMPENKISTE

Ganggrab mit einem einfachen Dolmen mit einem *TRILITHEN* vor der Grabkammer, dessen namengebende Deckplatte tiefer gesetzt ist als diejenige der Grabkammer. Diese trapezoiden oder rechteckigen Ganggräber mit kurzem axialem rampenartigem Zugang kommen im Mittelbe-Saale-Gebiet vor. Die Zahl der Bestatteten ist kleiner als bei Mauerkammergräbern. Rampenkisten mit lateralem Eingang heißen nach Beier 1991 *Ganggrabkisten*. Beispiel: Rampenkiste von Schortowitz in Zörbig (Sachsen-Anhalt D).

RECHTECKDOLMEN

exakt rechteckige Dolmen in Schleswig-Holstein D mit (nur) zwei Jochen. Der von Eckhard Aner festgelegte Begriff wird nur in Deutschland verwendet → *ERWEITERTER DOLMEN*.

RIESENSTEINGRAB

Bezeichnung für ein (norddeutsches) *GANGGRAB* in einem meist rechteckigen Tumulus (*HÜNENBETT*) in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Siehe auch → *HÜNENBETT*. Diese Ganggräber haben in der Regel eine rechteckige Kammer und einen lateralen Zugang. Siehe auch → *GROSSSTEINGRAB*. Beispiel: Riesensteingrab von Langenrehm in Rosengarten (Niedersachsen D).

ROC-CUT TOMB

[engl.] → *FELSKAMMERGRAB*.

RUNDDOLMEN

in Dänemark übliche Bezeichnung für Dolmen in einem Rundhügel, auch *Runddysse*.



Abb. 682. Die Deckplatte des Dolmens Creu de la Llosa (beim Col de la Falibe, Saint Michel de Lloles F) mit Kreuzen, Rinnenfiguren und etwa 50 Schalen.



Abb. 683. Zwei von acht als Bauelemente des Dolmens Reguers de Seró wiederverwendete Bruchstücke von 'Estates-menhirs' mit Gravuren verschiedener Technik. Links Gravuren von Rinnen und Schalen (Seró C), rechts filigrane Fischgratmuster (Seró B).

- SCHACHTGRAB** aus der Erde oder felsigem Untergrund meist sehr tief ausgehobenes, rechteckiges Grab, das wiederverwendet werden konnte. frz. *puits funéraire*, siehe auch → *FELSKAMMERGRAB*.
Beispiel: Tours-sur-Marne F.
- SCHALEN UND GRAVUREN** Bei Megalithgrabanlagen häufig anzutreffende Verzierungen an den Orthostaten und auf oder unter Deckplatten. Es ist oft nicht bekannt, ob diese Gravuren zeitgleich mit der Nutzung der Grabanlagen angebracht wurden oder erst später. Beispiele kennt man unter anderem in Dänemark, Deutschland (Etteln, Warburg I, Züschel I, Qualitz, Mankmoos), Frankreich (Kervéresse, Creu de la Llosa (Abb. 682), Puig Fornas, Serrat d'en Jac, Coll de la Llosa und viele andere Beispiele im Departement Pyrénées orientales F) sowie in Katalonien (Barranc, Coll de Madàs I, Mores Altes I, Taula dels Lladres und viele weitere im Gebiet Alt Empordà E), Irland (Newgrange) und der Schweiz (Onnens).
- SCHLIESSUNG EINES GRABES** → *KONDEMNATION*.
- SCHWELLENSTEIN** meist halbhoher Stein (*Portalstein*) vor dem oder im Eingang einer Grabkammer, der diese vom Gang abgrenzt.
- SEELENLOCH** → *SEELENLOCHPLATTE*.
- SEELENLOCHPLATTE** Platte mit einem runden, ovalen oder rechteckigen Loch, das den Zugang zur Grabkammer ermöglicht. frz. *DALLE-HUBLLOT* (hublot: Fenster oder Bullauge), auch → *PORTE DE FOUR*, engl. → *PORT-HOLE SLAB*. Im Norden Frankreichs sind es *Allées couvertes*, im Süden Frankreichs und im Kaukasus kleinere Ganggräber oder einfache Dolmen, die einen Zugang mit Seelenloch haben. Beispiele: rund: Saint-Pierre Quilbignon (Finistère F), Dolmen des Fadós (Pépieux, Aude F), Fritzlar (Nordhessen D), oval: Niederschwörstadt (Baden-Württemberg D), quadratisch: Dampont (Val-d'Oise F).
- SEITENPLATTEN** Orthostaten von Dolmen auf den Langseiten der Grabkammer. niederl. *wandstenen*.
- SEPULCRO DE CORREDOR** [span.] → *GANGGRAB*.
- SEPULCRE DE FOSA** [català] → *BEGRÄBNISGRUBE* in Katalonien. Die *sepulcros de fosa* sind typisch für die katalanische *Vérazakultur* (*civilisation catalane*).
- SÉPULTURE EN FOSSE** [frz.] Ungenaue oder übergeordnete Bezeichnung für → *BEGRÄBNISGRUBE* (*fosse sépulcrale*), → *MAUERKAMMERGRAB* (*sépulture en fosse large avec parois en pierres sèches*), → *HOLZKAMMERGRAB* (*sépulture en bois* bzw. *allée sépulcrale en bois*) oder → *TOTENHÜTTE* (*cabane funéraire*). Siehe Masset 1993, 34 f., 71; Masset 1997a, 27.
- SIMPLE CHAMBERED TOMBS** [engl.] → *EINFACHER DOLMEN*.
- STATUE-MENHIR, STÈLE** [frz.] → *MENHIRSTATUE, STELE*, Grabstele, katalan. *ESTATES-MENHIRS* (Abb. 683).
- STELE** Grabstele → *MENHIRSTATUE*.
- STENDÓS** [schwed.] → *DOLMEN*.
- STEINKAMMERGRAB** deutsche Bezeichnung für *ALLÉES COUVERTES* und *GROSSDOLMEN*, schwed. *havängsdösen*.
- STEINKAMMERLOSES HÜNENBETT** langgestreckter, mit aufgerichteten Steinen eingefasster, meist rechteckiger oder trapezförmiger Grabhügel, der im Innern anstelle einer Grabkammer einen Holzeinbau, eine mit einer Steinpackung abgedeckte Steinwanne oder einfache Erdgruben hat (Definition nach Beier 1991). Beier setzt den Begriff dem englischen *EARTHEN LONG BARROW* gleich; bei diesen kann die Einfassung aus Steinen allerdings fehlen → *HÜNENBETT*.
- STEINKISTE** in die Erde eingetieftes kleineres Steingrab, ohne Zugang oder gelegentlich mit einer Verlängerung der Kammer mit einem Schwellenstein, frz. → *CISTE*. Meist als Einzelgrab, in einigen Fällen aber auch als Kollektivgrabanlagen mit einer Deckplatte als Einstieg genutzt. frz. → *COFFRE* (Koffergrab). Beier 1991 bezeichnet die Steinkiste mit einer Grabkammer unter einem ebenerdigen Block als → *BLOCKKAMMER*. Eine Steinkiste mit seitlichem Eingang ist ein → *EINFACHER DOLMEN*.



Abb.684. Der Dolmen Moli del Vent bei Bélesta (Pyrenées-Orientales F) mit dem für viele südfranzösische Dolmen typischen Podium.

<i>SUBMEGALITHIK</i>	Zusammenfassung der Begriffe <i>URDOLMEN</i> , <i>STEINKISTE</i> , <i>RAMPENKISTE</i> und <i>GANGGRABKISTE</i> , nach Beier 1991. Die Wandsteine aus Platten und Blöcken liegen auf ihrer Längsseite und sind maximal 2,5 m lang, 1 m breit und 1 m hoch → <i>MEGALITHIK</i> . Der Ausdruck <i>sub-megalithic type of chamber</i> wird in England ebenfalls verwendet für Grabkammern, deren Decksteine nur einseitig abgestützt sind (Daniel 1950, 5).
<i>TABLE</i>	[frz.] → <i>DECKPLATTE</i> .
<i>TALAYOT</i>	zyklopische Turmbaute (<i>GANGGRAB</i>) mit einer zentralen Säulenreihe auf der spanischen Insel Menorca. Wahrscheinlich sehr spätneolithisch.
<i>TERTRE / TERTRE DE PASSY</i>	[frz.] Erdhügel / kammerlose Langhügel vom Typ Passy → <i>LANGGRAB</i> .
<i>THOLOS</i>	[griech.] Die Tholos ist bei Megalithanlagen ein Kuppelrundbau mit → <i>KRAGGEWÖLBE</i> , ein <i>KUPPELKAMMERGRAB</i> (Abb. 64, 677). Beispiel: Tholos de "El Romeral" in Antequera E.
<i>TOMB</i> und <i>GRAVE</i>	der früher häufig verwendete Begriff 'grave' wird heute meistens durch 'tomb' ersetzt (Lacey 1983). Ein 'grave' wird häufiger für kleinere, 'tomb' für grössere Gräber verwendet.
<i>TOTENHÜTTE, TOTENHAUS</i>	in den Boden eingetieftes Kollektiv- oder Einzelgrab, das aus einer hölzernen und von Trockenmauerwerk gestützten Grabkammer (Begräbnisgrube) mit einer Giebedachkonstruktion besteht. Die Grabkammer ist rechteckig, der Boden meist mit Platten belegt. Totenhütten kommen vor allem in Niedersachsen, Nordhessen und im mitteldeutschen Raum bis nach Thüringen und Bayern vor, aber auch in Frankreich (frz. <i>CABANE FUNÉRAIRE, maison des morts</i>). In Einzelfällen handelt es sich bei den als Totenhütte oder Totenhaus bezeichneten Anlagen um <i>Galeriegräber</i> , die mit Holz gebaut wurden. Der Begriff 'Totenhütte' stammt von Hans Reinert, der 1926 die Grabhügel im Zigholz in Sarmentorf (Aargau CH) ausgrub und dabei die germanische Hüttenstruktur zu erkennen glaubte. Die erste Rekonstruktionszeichnung einer Totenhütte stammt von Friedrich Klopffleisch aus dem Jahre 1883 (Rekonstruktion des Grabhügels von Leubingen). Siehe auch → <i>HOLZKAMMERGRAB</i> , → <i>MAUERKAMMERGRAB</i> , → <i>SÉPULTURE EN FOSSE</i> . Beispiele: Le Hazoy in Compiègne (Oise F), Noisy-sur-École (Seine-et-Marne F), Grossenrode bei Moringen (Niedersachsen D), Vroue Hede in Jütland, Bredelem bei Langelsheim (Niedersachsen D), Odagsen bei Einbeck (Niedersachsen D).
<i>TRANSEPTÉ</i>	[frz.] querschiffig → <i>QUERSCHIFFIGES GANGGRAB</i> .
<i>TRAGSTEIN</i>	tragender Pfeiler oder vertikal gestellte Platte (Wandstein) einer Grabkammer. Zu den Tragsteinen gehören <i>PORTALSTEIN</i> , <i>SEITENPLATTEN</i> und <i>APSISPLATTE</i> . Auch → <i>ORTHOSTAT</i> , niederl. <i>draagsteen</i> .
<i>TRAPGRAF</i>	[niederl.] <i>PORTALGRAB</i> mit einer steinernen Treppe (<i>Schwelle</i>) im Portal. engl. <i>stepped entrance</i> beim <i>PORTAL TOMB</i> .
<i>TRILITH</i>	Torbau, Bauelement mit zwei Tragsteinen und einem Deckstein.
<i>TROCKENMAUER</i>	aus Bruchsteinen, Platten oder Rollsteinen aufgeschichtetes Trockenmauerwerk ohne Mörtel. Bei Kollektivgrabanlagen können Gänge und Grabkammerwände aus Trockenmauern bestehen oder Zwischenräume zwischen Megalithen füllen. niederl. <i>stopstenen</i> .
<i>TROCKENSTEINHÜTTE</i>	Vor allem in Südfrankreich, Spanien und Italien verbreitete und seit dem Neolithikum bekannte Bauten, die auch als Grabhäuser verwendet wurden und meist ein Kraggewölbe (Tholos) aufwiesen (frz. <i>cabane en pierre sèche</i> , Abb. 677). In der griechisch-römischen Antike war die Tholos ein sakraler Rundbau. Es gibt Hunderte vom lokalen Dialekt abhängige Bezeichnungen für diese Trockenbauten, z.B. 'Barraca' in Katalonien, 'Bait' im Veltlin, 'Borie' in der Provence, 'Capitelle' im Gebiet Ardèche-Gard-Hérault (Abb. 132), 'Caselle' in Italien, 'Crottini' in Südbünden, 'Gariot(ie)' und 'Cazelle' in den Gebieten Rouergue und Quercy, 'Ghirna' in Malta.
<i>TUMULUS</i>	[lat. = Erdhaufen, Hügel, Grabhügel] Erd- oder Steinhügel. engl. <i>barrow, earthen mound</i> , niederl. <i>dekheuvel</i> , schwed. <i>Gravhög</i> , bretonisch <i>Mané</i> , in Spanien <i>Túmulo</i> , in Nordspanien <i>Cotero</i> , in Portugal <i>MAMOÁ</i> . Nicht alle Tumuli enthalten Gräber, die meisten Tumuli sind aber über einem oder mehreren Steinkammergräbern errichtet. Ein Hügelgrab aus Steinen heisst in der Bretagne → <i>CAIRN</i> , in Frankreich auch → <i>GALGAL</i> , lokal auch <i>HOUGUE</i> . Südfranzösische Dolmenanlagen des Neolithikums ragen meistens teilweise aus dem Steintumulus heraus. Bei den auf die humusarmen Karstfelsen gebauten Anlagen war keine Überdeckung mit Erde möglich, der Tumulus bildet dort einen einfachen Tumulus oder ein → <i>PODIUM</i> oder <i>PODEST</i> für den Dolmen, das bei den meisten dieser Anlagen noch gut zu erkennen ist (Abb. 684, vgl. auch Abb. 678 und Abb. 564).



Abb. 685. Cabacallee wedge tomb, County Cork, IRL



Abb. 686. Zwickelmauerwerk des Dolmens B2 von Bougon (Deux-Sèvres F).

Die Podien sind bis an den Rand aufgemauert, einfache Tumuli sind nach aussen auslaufend. Beispiele: Dolmen de Moli del Vent in Bélesta (Pyrenées-Orientales F, Abb. 684), Dolmen de Peyrelebadé à Limouze in Salles-la-Source (Aveyron F), Dolmen de Lamalou bei Rouet (Hérault F), Dolmen des Géantes in Bourg-Saint-Andéol (Ardèche F).

Tumuli sind nicht einfach Anhäufungen von Steinen und Erde, sondern sind meist konstruiert, d.h. sie haben eine innere architektonische Struktur. Sie sind häufig in mehreren Stufen gebaut, die von Trockenmauern oder Steinplatten eingefasst sind. Sie sind manchmal unterteilt und enthalten gelegentlich Zellen aus grossen Steinen oder leere Kammern. Die ursprünglich runden, quadratischen, rechteckigen oder polygonalen Formen der Tumuli und Podien sind heute häufig durch Erosion bei Unwettern oder durch Baumwurzeln und auch durch menschliche Einwirkungen (Ausbeutung als Steinbrüche !) bis zur Unkenntlichkeit teilweise oder vollständig abgetragen.

Beispiele: Cairn von Barnenez in Plouézoc'h (Finistère F), Tumulus von Quéarn, Plobannelec (Finistère F).

Nicht alle Tumuli enthalten Gräber, die meisten enthalten aber eines oder mehrere Einzelgräber oder Steinkammergräber, die in vielen Fällen ursprünglich vollständig vom dem Hügel bedeckt waren.

Beispiele: Tumulus Tossen-Keler, Penvénan (Côtes-d'Armor F), Tumulus von Kermené, Guidel (Morbihan F).

UNCHAMBERED BARROW

[engl.] kammerloses Hügelgrab.

URDOLMEN

kleine rechteckige *GRABKAMMER*, im Mittel 2 x 0,9 x 1 m mit einem Deckstein, Platten- oder Rollsteinboden, liegende Wandsteine, Kammer ohne Eingang, mit Eingangsplatte, Schwellenstein oder Verschlussplatte. Die Urdolmen stehen oft in einem rechteckigen oder trapezförmigen Hünenbett, einem meist von Rollsteinen durchsetzten Hügel (Definition nach Schuldt 1972). Die verschiedenen Bezeichnungen für Dolmen wie *Urdolmen*, *erweiterter Dolmen*, *Grossdolmen*, *Ganggrab*, *Hünenbett ohne Kammer*, *Steinkiste* sind Unterteilungen nach der Definition der deutschen Prähistoriker Ernst Sprockhoff und Ewald Schuldt. Siehe Schuldt 1972, 10 - 14 und 19 - 31. Bei Nagel 1997 werden diese Urdolmen *PROTO-DOLMEN* genannt.

VERBRENNUNGSGRUBE

Bestattungsgruben für Brandbestattungen. frz. *CRÉMATOIRE*.
Beispiel: La Hoguette, Fontenay-le-Marmion (Calvados F).

VERSCHLUSS, VERDÄMMUNG

Schliessung eines Grabes → *KONDEMNATION*.

VESTIBULE

[frz.] → *ANTICHAMBRE*.

VORKAMMER / VORRAUM

→ *ANTICHAMBRE*.

WÄCHTERSTEINE

paarweise gesetzte grosse Blöcke, die als Eckpfeiler über die Einfassung von rechteckigen und trapezförmigen Hünenbetten herausragen, zum Teil mehr als 3 m.
Beispiele: Nobbín, Dwasieden und Dumertevitz auf Rügen sowie am Hünenbett von Kritzow (Mecklenburg-Vorpommern D). Siehe auch → *MENHIR INDICATEUR*.

WANDSTEIN

vertikal gestellte Platte einer Grabkammer. Ein Wandstein, der eine Deckplatte trägt, heisst → *TRAGSTEIN* oder *ORTHOSTAT*.

WEDGE TOMB

[engl.] auch *wedge-shaped gallery grave*. Wedge tombs sind durch eine Galerie aus gerichteten seitlichen Tragsteinen charakterisiert. Die Galerie ist meistens keilförmig (Abb. 685).

Die irischen und englischen Dolmen unterscheiden sich teilweise in der Bauart von den Dolmen des europäischen Festlandes, obwohl ähnliche Bezeichnungen verwendet werden. Eine sorgfältige Definition der irischen Megalithgräber ist in Shee 1990 zu finden.

WINKEL-GALERIEGRAB

→ *ALLÉE COUVERTE COUDÉE*.

WINKELGRAB

→ *DOLMEN COUDÉ*.

ZWICKELMAUERWERK

Trockenmauerwerk, mit dem Lücken zwischen den Orthostaten der Grabkammern geschlossen wurden, auch *Zwischenmauerwerk* (Abb.686).

Zusammenfassung

1792 erwähnte der französische Offizier Théophile-Malo Corret de la Tour d'Auvergne in seinem Buch über die bretonische Sprache und Kultur zum ersten Mal das Wort Dolmen: « *on remarque à quelque distance de Carnac, entre Locmariaker et les bois de Kerantré, un autel antique, dont la table est soutenue par trois énormes quartiers de rocher. C'est sur de tels autels ... que les Gaulois juroient leurs traités, et que les Druides, leurs prêtres, sacrifioient à la divinité, choisissant le plus souvent des hommes pour victimes... L'énorme pierre qui couvre ce monument de l'antiquité s'appelle dans notre langue dolmin* ». (Corret 1792, 24).

Seit dieser Zeit haben sich die Auffassungen über die Funktion dieser Megalithbauten geändert; es handelt sich fast immer um Kollektivgrabstätten und Bauten für den Totenkult. Mittlerweile sind tausende solcher mit grossen Steinen gebaute Anlagen bekannt, die mehreren europäischen Kulturen des Neolithikums zugeordnet werden können. Über das Alter ihrer Konstruktion hat man selten Gewissheit, nicht bezweifelt wird, dass sich die Idee der Kollektivbestattung in Dolmen und andern Grabanlagen während des Neolithikums entwickelt und in Europa von Westen – der iberischen Halbinsel und der Bretagne – nach Osten ausgedehnt hat.

Bald nach der Entwicklung der *Radiokarbonmethode* zur Altersbestimmung organischer Materialien durch Willard Frank Libby 1946 wurde versucht, das Alter von Dolmen und andern Kollektivgrabanlagen festzulegen. Dazu wurden Holzkohleproben verwendet, die in den Fundschichten der Anlagen und unter Konstruktionselementen gefunden wurden. Verschiedene Schwierigkeiten in der Auswahl der Proben und der Unsicherheit bei den gemessenen Radiokarbonaten führten wiederholt zu Datierungen, die mit den stratigraphisch und typologisch gewonnenen Erkenntnissen nicht übereinstimmten.

Gezieltere Auswahl der Proben, die Entwicklung der Kalibrierungsgenauigkeit der Radiokarbonmethode mit Hilfe der Dendrochronologie und die Verbesserung der Aufbereitung der Proben und der Messtechnik liefern seit dem letzten Viertel des 20. Jahrhunderts besser interpretierbare Altersdatierungen, die in den letzten 20 Jahren durch die AMS-Datierung – die auch die Datierung von Knochenproben zulässt – noch zuverlässiger geworden sind.

In der vorliegenden Arbeit werden die mehr als 1100 seit der Mitte des 20. Jahrhunderts in Europa zwischen den Pyrenäen und Mitteldeutschland bei neolithischen Kollektivgräbern gesammelten publizierten Radiokarbonaten neu kalibriert und aufgelistet. Die Anlagen mit den gefundenen Daten, die Fundumstände und die Datierungen werden gemäss den publizierten Berichten kommentiert. Gleichzeitig wird aufgezeigt, dass die Datierungen eine regionale Ausbreitung der Kollektivgrabidee dokumentieren. Dazu sind die Lagekoordinaten der Standorte aller Anlagen nach dem World Geodetic System WGS84 angegeben.

Vom Gebiet der Schweiz und des Jurabogens liegen bisher nur von einer kleinen Zahl von Kollektivgrabanlagen Radiokarbonaten vor, in den südlich, westlich und nördlich angrenzenden Gebieten in Frankreich und Deutschland gibt es zu den spärlich vorhandenen Kollektivgrabanlagen gar keine Datierungen. Deshalb werden in einem zweiten Teil der vorliegenden Arbeit die bekannten Anlagen der Schweiz und des Jurabogens vorgestellt. Anhand der Architektur der Megalithanlagen wird versucht, die für dieses Gebiet mögliche Herkunft des Kollektivgrabgedankens aufzuzeigen.

Im Anhang werden schliesslich die in verschiedenen Gebieten von Autoren verschiedener Sprache verwendeten Definitionen der architektonisch regional unterschiedlichen Megalithgrabanlagen zusammengestellt und so weit wie möglich einheitlich dargestellt. Ein Lexikon der vor allem im deutschen Sprachraum verwendeten Begriffe im Zusammenhang mit neolithischen Kollektivgrabanlagen rundet den Anhang ab.

Résumé

Le terme de dolmen apparaît pour la première fois dans la littérature en 1792, dans un ouvrage traitant de la langue et culture bretonne, ouvrage rédigé par un officier français, Théophile-Malo Corret de la Tour d'Auvergne : « *on remarque à quelque distance de Carnac, entre Locmariaker et les bois de Kerantré, un autel antique, dont la table est soutenue par trois énormes quartiers de rocher. C'est sur de tels autels ... que les Gaulois juroient leurs traités, et que les Druides, leurs prêtres, sacrifioient à la divinité, choisissant le plus souvent des hommes pour victimes... L'énorme pierre qui couvre ce monument de l'antiquité s'appelle dans notre langue dolmin* ». (Corret 1792, 24).

Depuis cette époque, les interprétations concernant la fonction de ces constructions mégalithiques ont bien évolué ; il s'agit presque toujours de sépultures collectives et d'édifices liés au culte des morts. A ce jour, des milliers de structures de ce type ont été recensées, qui concernent plusieurs groupes culturels du Néolithique européen. Par contre, la datation de ces aménagements est restée longtemps très floue, avec pour seule certitude la diffusion d'ouest en est de la pratique de la sépulture collective en dolmen ou aménagement sépulcral, partant de la Bretagne et de la péninsule ibérique.

Dès sa découverte par Willard Frank Libby en 1946, la méthode de datation de la matière organique par le radiocarbone a été utilisée pour dater les dolmens et tombes collectives. Les charbons ont été prélevés à l'intérieur des monuments ou sous les éléments architecturaux qui

les constituent. Les difficultés rencontrées, dues au choix des échantillons ou au manque de précision de la méthode à ses débuts, ont souvent engendré des incohérences entre les résultats des dates radiocarbone et les données stratigraphiques ou typologiques.

Au cours du dernier quart du XXe siècle, la fiabilité des résultats a été nettement améliorée : choix des échantillons mieux orientés, mise en place d'une courbe de calibration du radiocarbone grâce à la dendrochronologie et améliorations des méthodes de préparation et de mesure des échantillons en laboratoire; au cours des deux dernières décennies, on a encore gagné en précision grâce à la méthode AMS et à la possibilité de dater les os (collagène).

Le but de ce travail est de présenter la liste exhaustive et de calibrer à nouveau plus de 1100 dates radiocarbone publiées, qui concernent les sépultures collectives néolithiques et les constructions mégalithiques de la péninsule ibérique à l'Allemagne centrale. Un commentaire synthétise les données publiées sur ces constructions mégalithiques, leurs éléments constitutifs et leur contexte. Les informations permettent d'observer la diffusion du phénomène de la collectivisation des sépultures. A ce titre, la position topographique de chaque sépulture a été publiée selon le World Geodesic System WGS84.

A ce jour, rares sont les monuments dégagés sur le territoire de la Suisse actuelle et dans l'arc jurassien à avoir livré de dates radiocarbone; à l'ouest, au nord et au sud de la Suisse, dans les régions limitrophes de France et d'Allemagne, les constructions funéraires très rares n'ont à ce jour jamais été datées par le radiocarbone. C'est pourquoi, dans la deuxième partie de l'ouvrage, nous avons choisi de présenter par le détail les sépultures recensées en Suisse et dans l'arc jurassien. Sur la base de la typologie architecturale des monuments, on tente de préciser la zone d'origine de la diffusion du concept de sépulture collective.

Dans l'annexe, ont été rassemblées les définitions utilisées par divers auteurs (selon leur langue et les régions d'étude) pour décrire les constructions mégalithiques, puis une terminologie unifiée est proposée. Le volume se termine par un lexique où sont réunis tous les termes en langue allemande utilisés dans la description des sépultures collectives néolithiques.

Summary

In 1792 the French officer Théophile-Malo Corret de la Tour d'Auvergne mentioned the word dolmen in his book about Breton language and culture for the first time " *on remarque à quelque distance de Carnac, entre Locmariaker et les bois de Kerantré, un autel antique, dont la table est soutenue par trois énormes quartiers de rocher. C'est sur de tels autels ... que les Gaulois juroient leurs traités, et que les Druïdes, leurs prêtres, sacrifioient à la divinité, choisissant le plus souvent des hommes pour victimes... L'énorme pierre qui couvre ce monument de l'antiquité s'appelle dans notre langue dolmin* " (Corret 1792, 24).

Since then the views about the functions of these megalith constructions have altered. It is mostly about collective graves and about constructions devoted to the cult of the dead. Meanwhile thousands of such sites built with large stones are known. They can be assigned to several European cultures of the neolithic age. The age of these constructions is seldom known, but the idea of collective burials in dolmens and other gravesites is sure to have evolved during the neolithic age, and it has extended from the West - the Iberian Peninsula and Brittany - to the East.

Soon after Willard Frank Libby had developed the radiocarbon method to define the age of organic materials there were attempts to determine the age of dolmens and other collective grave sites. Charcoal samples found in the layers of the locations and under construction elements were used for those attempts. Various difficulties due to the selection of samples and to the uncertainty about the radiocarbon data led to dates which did not correspond stratigraphically and typologically to the knowledge attained.

A specific selection of samples, the development of the calibration exactitude of the radiocarbon method with the dendrochronology and the improvement of the sample and the gauging process have supplied better age dating, which, in the last 20 years, have become more reliable with the help of the AMS data that are also used for the analysis of bone data.

In this paper over 1100 radiocarbon data were newly calibrated and listed. Those published data were from investigations of neolithic collective graves between the Pyrenees and central Germany since the middle of the 20th century. The locations, the finding circumstances and the radiocarbon dates are commented according to the reports published. It is shown simultaneously that the data document a regional expansion of the idea of collective graves. So the position coordinates of all the sites are indicated according to the World Geodetic System WGS84.

In Switzerland and in the arc of Jura mountains only a small number of radiocarbon datings of collective graves exist. In the neighbouring regions of France and Germany there are no datings of the rarely existing grave sites. Thus the well-known sites of Switzerland and of the arc of the Jura mountains are presented in the second part of this book. The possible origin of the concept of collective graves is shown by means of the architecture of the megalith sites.

Finally, the multilingual definitions of the megalith grave sites are compiled in the appendix. They are presented in a standardized way. A lexicon of terms particularly used in the German-speaking areas and referring to neolithic grave sites complete the appendix.

BIBLIOGRAPHIE

A

- Abélanet, Jean (1986)* Signes sans paroles. Cent siècles d'art rupestre en Europe occidentale. Collection «La Mémoire du Temps» dirigée par Jean Guilaine. Paris : 352 p.
- (2011) Itinéraires mégalithiques. Dolmens et rites funéraires en Roussillon et Pyrénées Nord-Catalanes. Canet : 352 p.
- Agustí Farges, Bibiana/Alcalde Gurt, Gabriel/Burjachs Casas, Francesc/Buxó Capdevila, Ramón/Juan-Muns, N./Oller, J./Ros, M.T./Rueda, J.M./Toledo, A. (1987)* "El Jaciment. Mètode de treball i estratigrafia". A: Dinàmica de la utilització de la cova 120 per l'home en els darrers 6.000 anys. Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona. (Sèrie monogràfica 7). Girona, 13-29.
- Airvaux, Jean (1996)* Découverte d'une nouvelle sépulture en ciste à la Goumoizière de Saint-Martin-la-Rivière (Valdivienne), premiers résultats. In: Le Pays chauvinois, tome 34, 64-105.
- Allain, Jacques (1978)* Circonscription du Centre. In: Gallia préhistoire, tome 21, fasc. 2, 469-501.
- (1981) Circonscription du Centre. In: Gallia préhistoire, tome 24, fasc. 2, 329-363.
- Allard, P./André, M.F./Chambon, Philippe/Lafages, F./Fraud, Y. (1994)* La sépulture collective de Vignely 'la Porte aux Bergers'. 19ème colloque interrégional sur le Néolithique, Poitiers, 395-401.
- Alonso Matthias, Fernán/Bello Diéguez, José (1997)* Cronología y periodización del fenómeno megalítico en Galicia a la luz de la dataciones por carbono 14. In: → *Antón Abel Rodríguez Casal*. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo, 507-520.
- Alt, Kurt W./Zesch, Stephanie/Garrido Pena, Rafael/Knipper, Corina/Szécsényi, Anna/Roth, Christina/Tejedor-Rodríguez, Cristina/Held, Petra/García-Martínez-de-Lagrán, Íñigo/Navitainuck, Denise/Arcusa Magallón, Héctor/Rojo-Guerra, Manuel A. (2016)* A Community in Life and Death: The Late Neolithic Megalithic Tomb at Alto de Reinoso (Burgos, Spain). PLoS ONE 11(1): e0146176, 32 p. doi: 10.1371/journal.pone.0146176. OPEN ACCESS.
- Ambert, Paul (1990)* Réflexions concernant l'architecture des dolmens "larges" de l'aire pyrénéenne. In: → *Jean Guilaine/Xavier Gutherz (dir.)* Autour de Jean Arnal, 291-303.
- Andrés Rupérez, María Teresa/Sesma Sesma, Jesús/García García, María Luisa (2002)* Una tumba destruida por el fuego: el sepulcro campaniforme de Tres Montes, en las Bardenas Reals, Navarra. In: *Michael Kunst/Manuel Ángel Rojo Guerra (coord.)* Sobre el significado del fuego en los rituales funerarios del Neolítico. Studia Archaeologica 91, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Valladolid, 191-218.
- Arias Cabal, Pablo (1995)* La cronología absoluta del neolítico y el calcolítico de la región Cantábrica. Estado de la cuestión. In: Cuadernos de Sección de Eusko Ikaskuntza - Sociedad de Estudios Vascos. Prehistoria-Arqueología 6, 15-39.
- (2012) Funerary practices in Cantabrian Spain (9000-3000 CAL BC). In: → *Juan F. Gibaja/António Carvalho/Philippe Chambon*. Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic, 7-20.
- Arias Cabal, Pablo/Pérez Suárez, Carlos (1990)* Investigaciones prehistóricas en La Sierra Plana de La Borbolla (1979-1986). In: Excavaciones arqueológicas en Asturias 1983-86. 1ª edición. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, 143-151.
- Arias Cabal, Pablo/Altuna, Jesús/Armendariz Gutiérrez, Angel/Emilio González Urquijo, Jesús/Ibáñez Estévez, Juan José/Ontañón Peredo, Roberto/Zapata, Lydia (1999)* Nuevas aportaciones al conocimiento de las primeras sociedades productoras en la región Cantábrica. II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica. SAGVNTVM-PLAV, Extra 2, 549-557.
- Arias Cabal, Pablo/Armendariz Gutiérrez, Ángel/Teira Mayolini, Luis C. (2005)* El fenómeno megalítico en la región Cantábrica. Estado de la cuestión. In: Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003/coord. por Roberto Ontañón Peredo, Cristina García-Moncó Piñero, Pablo Arias Cabal, 751-760.
- Armbruster, Tanya/Hegewisch, Morten (Hrsg.; 2010)* Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel und Mitteleuropas. Studien in honorem Philine Kalb. Studien zur Archäologie Europas, Band 11. Bonn : 288 p.
- Arnal, Jean (1949)* Los dólmenes de corredor con muros de piedra seca en le Hérault (Francia). In: Empúries. Revista de arqueología, prehistoria y etnología. Vol. XI, 33-45.
- (1952) Excursion sur "les Causses" de Minerve. In: Zephyrus - Vol. III, fasc. 2, 109-123.
 - (1953) Presentación de dólmenes y estaciones del Departamento del Hérault. In: Empúries: revista de món clàssic i antiguitat tardana. Núm. 15-16 (1953-1954), 67-115.
 - (1956) Petit lexique du mégalithisme. Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 53, 518-531.
 - (1957) Le groupe des dolmens languedociens vu avec un recul de 10 ans. In: Zephyrus. - Vol. VIII, fasc. 1, 85-91.
 - (1958) Révision des dolmens du plateau situé au Sud du Pic Saint-Loup (Montpellier-Nord, communes de Cazeville, Saint-Jean-de-Cuculle et du Mas-de-Londres (Hérault)). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 55, N. 11-12, 745-751.
 - (1963) Les dolmens du département de l'Hérault. Paris : 250 p.
 - (1987) I. Étude archéologique. Deux longs tumulus à dolmen décentré du plateau du Larzac. Le Tumulus de la Fabière à la Cavalerie (Aveyron). In: Gallia préhistoire, tome 30, 151-153.
- Arnal, Jean/Balsan, Louis (1980)* Les longs tumulus à dolmen décentré du département de l'Aveyron. In: Gallia préhistoire, tome 23, fasc. 1, 183-207.
- Arnal, Jean/Arnal, Sylvie (1987)* I. Étude archéologique. Le dolmen des Places 1, Les Liguisses Hautes à Nant (Aveyron). In: Gallia préhistoire, tome 30, 167-174.
- Arnal, Jean/Duday, Henri/Coularou, Jacques/Poulain, T. (1979)* « Le dolmen de la Caumette, Notre-Dame-de-Londres (Hérault). ». In: Bulletin d'Études Préhistoriques Alpines Aosta, vol. 11, 1979, pp. 23-60.
- Ashbee, Paul (1966)* The Fussell's Lodge Long Barrow Excavations. Archaeologia 100, 1-80.
- Ashbee, Paul/Smith, Isobel F./Evans, John Gwinne (1979)* Excavation of Three Long Barrows near Avebury, Wiltshire. Proceedings of the Prehistoric Society 45, 207-300.
- Atkinson, Richard J.C. (1965)* Wayland's Smithy. In: Antiquity Vol. 39, N. 154, 126-133.
- Audibert, Jacques (1958)* La période chalcolithique dans le Languedoc oriental. In: Gallia préhistoire, tome 1, 39-65.
- Azémar, Rémi (1995)* Aveyron, Lapanouse-de-Cernon, Dolmen de la Baume. In: Bilan scientifique de la Région Midi-Pyrénées 1994. Direction régionale des affaires culturelles Midi-Pyrénées, Service régional de l'Archéologie, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 53-54.
- (1998a) Lapanouse-de-Cernon. Dolmen du Devez de la Baume. In: Bilan scientifique de la Région Midi-Pyrénées 1997. Direction régionale des affaires culturelles Midi-Pyrénées, Service régional de l'Archéologie, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris, 56-57.
 - (1998b) Réemploi et recomposition architecturale des dolmens - l'exemple de la nécropole de Saint-Martin-du Larzac (Aveyron). In: → *Philippe Soulier (dir.)* La France des dolmens, 232-236.
 - (1999) Lapanouse-de-Cernon: Dolmen du Devez de la Baume. In: Cahiers d'archéologie aveyronnaise 13, 180-181.
 - (2006) Nouveaux enjeux, nouveaux acquis autour des dolmens et des territoires de la Préhistoire récente des Grands Causses. In: → *Jean Gascó et al. (dir.)* Hommes et passé des Causses, 351-364.

B

- Baal, H.J./Godfray, A.D.B./Nicolle, E.T./Rybot, N.V.L. (1925) La Hougue-Bie. In: Société Jersiaise Annual Bulletin, 178-236.
- Baales, Michael (2000) Ein kurzer Gang durch die älteste Geschichte Westfalens. In: Archäologie in Ostwestfalen, Band 9. Bielefeld, 10-37.
- Bach, Adelheid/Bach, Herbert (1972) Anthropologische Analyse des Walternienburg-Bernburger Kollektivgrabes von Schönstedt im Thüringer Becken. In: Alt Thüringen 12, 59-107.
- Bachelin, Auguste (1872) Dolmen près Saint-Blaise. In: Musée neuchâtelois 9^e année, 257-258, planche.
- Badisches Landesmuseum, Karlsruhe (2010) Jungsteinzeit im Umbruch. Die »Michelsberger Kultur« und Mitteleuropa vor 6000 Jahren. Karlsruhe : 416 S.
- Bägerfeldt, Lars (1992) Megalith gravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö. Theses and Papers in Archaeology No. 1. Überarbeitete Auflage der Ausgabe von L. Blomquist 1989. Stockholm : 386 S.
- (1993) Megalith-Gravarnas Mysterium. Skuggor från Götalands forna historia. Arkeo-Förlaget, Gamleby, Falköping - 189 S.
- Bailoud, Gérard (1964) Le Néolithique dans le Bassin parisien. Supplément à Gallia-Préhistoire 2. Paris : 394 p.
- (1974) Le Néolithique dans le Bassin Parisien, Deuxième supplément à Gallia-Préhistoire, 431 p.
- Bailoud, Gérard/Brezillon Michel (1968) L'hypogée de l'Homme-Mort à Tinqueux (Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux, tome 65, N. 2, 477-504.
- Bakker, Jan Albert (1979) The TRB West Group. Studies in the chronology and geography of the makers of hunebeds and Tiefstich pottery. Amsterdam : 238 p.
- (2009) The TRB West Group. Studies in the chronology and geography of the makers of hunebeds and Tiefstich pottery. Reprint with an 'Retrospect'. Leiden : 238 p.
- Baldellou, Vicente/Guilaine, Jean/Mestres Torres, Joan Salvador/Thommet, Yolande (1975) Datations C14 de la Grotte de la Font del Molinot. In: Pyrenae, revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental, Vol. 11, 151-153.
- Baldellou, Vicente/Mestres Torres, Joan Salvador (1982) La Cova del Molinot, Pontons. In: Les Excavacions Arqueològiques a Catalunya en els darrers anys. Excavacions Arqueològiques a Catalunya 1, 121-123.
- Ballet, François/Raffaelli, Philippe (1990) Rupestres. Roches en Savoie, Gravures, Peintures, Cupules. Chambéry : 148 p.
- Balsan, Louis/Costantini, Georges (1960) Le dolmen de Saint-Martin-du-Larzac, commune de Millau (Aveyron). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 57, N. 7-8, 413-420.
- de Barandiarán, José Miguel (1962) En el Pirineo Vasco. Prospecciones y excavaciones prehistóricas. In: MUNIBE, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, n° 3-4, 297-339.
- de Barandiarán, José Miguel/Fernández Medrano, Domingo (1964) Excavación del dolmen de San Martín. Investigaciones arqueológicas en Álava. Boletín de la Institución "Sancho el Sabio", VIII, 41-66 [1971, 147-174]
- Barber, John W.A. (1988) Isbister, Quaterness and the Point of Cott: the formulation and testing of some middle range theory. In: John C. Barrett/Ian A. Kinnes (Eds.) The Archaeology of Context in the Neolithic and Bronze Age: Recent Trends, Sheffield, 57-62.
- Barbier, Laurent (1974) Dolmen dit «La tombe du Capitaine» à Villedieu (Cantal). In: Revue archéologique du Centre de la France, tome 13, fasc. 3-4, 279-285.
- Barker, C.T. (1985) The long Mounds of the Avebury Region. In: Wiltshire Archaeologica and Natural Historical Magazine 79, 7-38.
- Barrett John C./Kinnes Ian A. (Eds.; 1988) The Archaeology of Context in the Neolithic and Bronze Age: Recent Trends, 57-62. Sheffield : 143 p.
- Barrios Gil, Ignacio (2005) Los inicios del poblamiento neolítico en la provincia de la Rioja. In: Veleia 22, 51-76.
- Baudais, Dominique/Brunier, Christine/Curdy, Philippe/David-Elbiali, Mireille/Favre, Sébastien/Gallay, Alain/May, Olivier/ Moinat, Patrick/Mottet, Manuel/Voruz, Jean-Louis/Winiger, Ariane (1990a) Le Néolithique de la région de Sion (Valais). Un Bilan. Bulletin du Centre Genevois d'Anthropologie 2, 1989/ 1990, 5-56.
- Baudais, Dominique/Kramar, Christiane (1990b) La nécropole néolithique de Corseaux "en Seyton" (VD, Suisse). In: Cahiers d'Archéologie Romande 51. Genève : 176 p.
- Baumann, François/Tarrête, Jacques (1979) La sépulture collective des Maillets à Germigny-l'Évêque (Seine-et-Marne). Gallia préhistoire, tome 22, fasc. 1, 143-153.
- Bay, Roland (1938) Kiefer und Zähne aus dem neolithischen Steinkistengrab von Aesch. In: 11. Tätigkeitsbericht der naturforschenden Gesellschaft Baselland, 1936/38, 22-30.
- (1949) Die Körpergrösse der Neolithiker aus dem Steinkistengrab von Aesch im Kanton Baselland. In: Archiv der Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene Band 24, 517-524.
- (1950) Über die Skelettreste der neolithischen Steinkiste bei Aesch im Kt. Baselland. In: Third Congrès International des Sciences Préhistorique et Protohistorique. Actes de la III^e Session, Zürich 1950, 68 ff.
- (1953) Ueber die Skelettreste der neolithischen Steinkiste bei Aesch im Kanton Baselland. Zürich : 4 S.
- (1977) Die menschlichen Skelettreste aus dem neolithischen Dolmengrab von Laufen im Kanton Bern. In: Zur Ur- und Frühgeschichte der Regio, S. 15-19.
- Bayliss, Alex/Benson, Don/Galer, Dawn/Humphrey, Louise/McFayden, Lesley/Whittle, Alasdair W.R. (2007a) One Thing after Another: the Date of the Ascott-under-Wychwood Long Barrow. In: Cambridge Archaeological Journal, Vol. 17, N. 1 (Supplement), 29-44.
- Bayliss, Alex/Whittle, Alasdair W. R./Wysocki, Michael (2007b) Talking About My Generation: the Date of the West Kennet Long Barrow. In: Cambridge Archaeological Journal, Vol. 17, N. 1 (Supplement), 85-101.
- Beaupré, Jules (1905) Découverte d'une station funéraire à mobilier néolithique avec allée couverte sous tumulus. In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 2, N. 6, 171-172.
- (1907) Le monument funéraire mégalithique du Bois-l'Évêque, commune de Sexey-aux-Forges. Nancy : 8 p.
- Bec Dreton, Noisette (2010) Les dolmens à antichambre du Causse de l'Hortus (Hérault): architecture et mobilier. Mémoire de master 2, Université Paul Valéry. Montpellier : 155 p.
- (2013a) Murles, Dolmen de la Caissa dels Morts. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2012, 159-161.
- (2013b) Notre-Dame-de-Londres, Dolmen de la Caumette. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2012, 167-169.
- (2013c) Saint-Etienne-de-Gourgas, Dolmen n° 17 de Laroque. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2012, 175-177.
- (2013d) Saint-Jean-de-la-Blaquière, Dolmen des Isserts. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2012, 177-179.
- (2013e) Vailhauquès, Dolmen du Mas de Reinhardt II. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2012, 184 f.
- (2013f) Ria-Sirach et Tarerach, dolmen de Prat Clos et de la Barraca. In: Archo 66, Bulletin de l'Association Archéologique des Pyrénées-Orientales N° 28, 30-32.
- (2014a) Saint-Jean-de-la-Blaquière, Dolmen des Isserts. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2013, 167 f.
- (2014b) Ria-Sirach, Dolmen de Prat Clos. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2013, 205-207.
- (2014c) Tarerach, Terroir des Llussanes - Dolmen de la Barraca. In: Bilan Scientifique de la Région Languedoc-Roussillon 2013, 209-211.
- (2014d) « Réflexions sur l'implantation et l'architecture des dolmens à couloir et à antichambre du Causse de l'Hortus (Hérault, France) ». In: Préhistoires Méditerranéennes [En ligne], Colloque. [http://prn.revues.org/861 : 2015]
- (2014e) New methodological approaches on the megalithic collective burials through the study of barrow architecture (Southern France). Poster, 20th annual meeting of the European Association of Archaeologists, 10-14 September.
- (2015a, à paraître) Analyse structurelle des systèmes des monuments funéraires mégalithiques autour du Golfe du Lion (4^{ème}-3^{ème} millénaire). Thèse de doctorat, Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, Université d'Aix Marseille 1.
- (2015b, à paraître) Autour du coffre : dispositifs et aménagements périphériques des monuments funéraires mégalithiques en Languedoc et en Roussillon (IV^e/II^e millénaires). [Soutenance de thèse]
- (2016). Megalithic building techniques in the Languedoc region of Southern France: recent excavations at two dolmens in Hérault. In: → Laporte/Scarre (Eds.) The megalithic architectures of Europe, 31-38.
- Bec Dreton, Noisette/Le Roy, Mélie/Recchia-Quiniou, Johanna (2014) «Autour de la chambre»: nouveaux éléments de réflexion sur les structures tumulaires. Apport des fouilles récentes de cinq dolmens de l'Hérault. In: Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France. Actualité de la recherche. Actes des 10^e Rencontres méridionales de Préhistoire récente, Porticcio (20) - 18 au 20 octobre 2012, 569-582.
- Becker, Helmut (2000) Geophysikalisch-archäologische Prospektion in der Umgebung von Ambrona (Prov. Soria) 1998. Anhang zu: Michael

- Kunst/ Manuel Ángel Rojo Guerra*. Ambrona 1998. Die neolithische Fundkarte und ¹⁴C-Datierungen. In: Madrider Mitteilungen 41, Mainz, 43-53.
- Beguiristáin Gúrpide, María Amor* (2007) Memoria de excavación e inventario de materiales del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra). In: Quadernos de Arqueología, Universidad de Navarra 15, 43-142.
- Beguiristáin Gúrpide, María Amor/García García, María Luisa/Sesma Sesma, Jesús/García Gazólaz, Jesús/Sinués del Val, Mariano* (1994) Excavaciones en el dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra), Campañas de 1991-1992-1993. In: Trabajos de Arqueología Navarra 11, 265-269.
- Beguiristáin Gúrpide, María Amor/Albisu Andrade, Claudio* (2007) La población del dolmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra). In: Cesar Augusta 78, 125-134.
- Behrens, Hermann* (1981) Radiocarbon-Daten für das Neolithikum des Mittelbe-Saale-Gebietes. In: Jahresschrift Halle 63, 189-193.
- Beier, Hans-Jürgen* (1984) Die Grab- und Bestattungssitten der Walter-nienburger und der Bernburger Kultur. Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Wittenberg : 191.
- (1991) Die megalithischen, submegalithischen und pseudomegalithischen Bauten sowie die Menhire zwischen Ostsee und Thüringer Wald. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 1. Halle : 238 S. + 133 S.
- (1995) Die hercynische Megalithik. Gedanken aus mitteldeutscher Sicht. In: Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 77, 89-120.
- Beier, Hans-Jürgen/Classen, Erich/Doppler, Thomas/Ramminger, Britta* (Hrsg.; 2009) Varia neolithica VI. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 56. Langenweissbach, 160 S.
- Belaud-de Saulce, Anne* (2012) Die Alignements von Carnac. Éditions du Patrimoine, Centre des Monuments nationaux. Paris : 64 p.
- Bellido Blanco, Antonio* (2005) Cambios Sociales en la Prehistoria reciente de La Meseta Norte: 5500-1000 AC. Valladolid : 365 p.
- Benson, Don/Whittle, Alasdair W.R./Barclay, Alistair* (2007) Building memories: the Neolithic Cotswold long barrow at Ascott-Under-Wychwood, Oxfordshire. Oxford : 464 p.
- Bérard, Georges* (1954) Dolmen de la Bouissière, com. de Cabasse (Var). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 51, N. 5-6, 281-288.
- Berthold, Brigitte/Alt, Kurt W./Bramanti, Barbara/Drings, Silja/Kranzbühler, Johanna/Meyer, Christian/Nehlich, Olaf/Richards, Michael P.* (2008) Archäologie in Sachsen-Anhalt. Die Totenhütte von Benzingerode. Archäologie und Anthropologie: Sonderband 7. Halle, 160 S.
- Berthon-Beaufils, Madeleine/Renouf, Michèle/Sansilbano-Collilieux, Montserrat/Dastugue, Jean* (1991) Le Dolmen de la Pierre Godon à Soignolles, commune de Tillay-Le-Péneux (Eur-et-Loir). Étude anthropologique. In: → Jackie Despriée. La région centre carrefour d'influences? Supplément, Blois, 145-156.
- Bertrand, Alexandre* (1864) De la distribution des Dolmens sur la surface de la France. In: Revue Archéologique NS 10, 144-154.
- Besse, Marie/Piguet, Martine* (2006), « L'habitat néolithique moyen du site du Petit-Chasseur à Sion (Valais, Suisse) : nouveaux acquis ». In : Duhamel, Pascal (ed.) Impacts interculturels au Néolithique moyen : du terroir au territoire : sociétés et espaces. Revue archéologique de l'Est supplément 25, 2006, pp. 61-78, (Colloque interrégional sur le Néolithique 25, 20-21 oct. 2001, Dijon).
- (2011) Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) : tome 10, Un hameau du Néolithique moyen. Cahiers d'Archéologie romande 124 (Archaeologia Vallesiana 6). Lausanne : 424 p.
- Bettencourt, Ana M.S.* (2010) La Edad del Bronce en el Noroeste de la Península Ibérica: un análisis a partir de las prácticas funerarias. In: Trabajos de Prehistoria 67, N. 1, 139-173.
- Billard, Cyrille/Chambon, Philippe/Carré, Florence/Guillon, Florence* (1995) L'ensemble des sépultures collectives de Val-de-Reuil et Portejoie (Eure): présentation. Actes du 19^e colloque interrégional sur le Néolithique. Amiens, 1992. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 9, 147-154.
- Billard, Cyrille/Querré, Guirec/Salanova, Laure* (1998) Le phénomène campaniforme dans la basse vallée de la Seine: chronologie et relation habitats-sépultures. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 95, N. 3, 351-364.
- Billard, Cyrille/Arbogast, Rose-Marie/Valentin, Frédérique/Querré, Guirec/Barriel, Véronique* (2001) La sépulture mésolithique des Varennes à Val-de-Reuil (Eure). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 98, N. 1, 25-52.
- Billard, Cyrille/Le Goff, Isabelle/Évin, Jacques/Lanting, Jan/ Reckinger, Françoise/Munaut, André-Valentin* (2006) Le monument funéraire néolithique de Poses « Sur la Mare » (Eure). Revue archéologique de l'Ouest 23, 87-115.
- Billoin, David/Humbert, Laure/Pernaud, Jean-Marie* (1999) La nécropole à incinérations du Néolithique récent des "Canas" à Varennes-Changy (Loiret). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 96, N. 4, 547-562.
- Billy, G.* (1983) Un exemple de microévolution à l'époque mégalithique: Guiry-en-Vexin (Val-d'Oise). In: Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, XIII^e Série. Tome 10 fasc. 4, 401-411.
- Bizot, Bruno/Sauzade, Gérard* (2014) Éléments sur l'utilisation de l'espace dans la chambre funéraire du dolmen de l'Ubac à Goult (Vaucluse, France). In: Préhistoires Méditerranéennes [En ligne], Colloque. [http://pm.revues.org/840 : 2015]
- (dir.; 2015) Le dolmen de l'Ubac à Goult (Vaucluse). Archéologie, environnement et évolution des gestes funéraires dans un contexte stratifié. Mémoires de la Société française 61. Paris : 248 p.
- Blain, Alain* (1975) Des gravures sur les menhirs du chemin des collines à Sion (Valais, Suisse). Bollettino del Centro Camuno di studi preistorici. Periodico di informazione scientifica - Capo di Ponte (Brescia) 12, 154-156.
- Blanchet, Jean-Claude/Huysecom, Eric/Woimant, Georges-Pierre* (1993) La cabane funéraire S.O.M. de Compiègne "Le Hazoy" (Oise). In: Revue Archéologique de Picardie, n° 3-4, 41-66.
- de Blas Cortina, Miguel Ángel* (1980) El túmulo dolménico de "El Cantón" (Sariego, Asturias). In: Noticiario arqueológico hispánico N° 10, 7-38.
- (1983-1984) El megalitismo en Asturias; Consideraciones sobre el estado actual de la Investigación. In: Portugalía. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Letras, Departamento de Ciências e Técnicas do Património - vol. 04-05, Porto, 63-74. [Biblioteca digital: http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3624.pdf : 2015]
- (1990a) Arquitecturas megalíticas en la Llaguna de Niévares (Villaviciosa) : excavaciones de 1988 a 1990. In: Excavaciones arqueológicas en Asturias 1987-90, Oviedo : Servicio de Publicaciones. Principado de Asturias, 113-128.
- (1990b) Excavaciones arqueológicas en la necrópolis megalítica de La Cobertoria (divisoria Lena-Quirós) y en los campos de túmulos de Piedrafita y el Llanu La Vara (Las Regueras). In: Excavaciones arqueológicas en Asturias 1983-86. 1^a edición, Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, 69-77.
- (1995a) Destino y tiempo de los túmulos de estructura "atípica": los monumentos A y D de la estación megalítica de la Llaguna de Niévares (Asturias). In: Preistoria-Arqueología 6, 55-79.
- (1995b) Dólmenes del Monte Areo, Carreño. Campañas arqueológica de 1991 a 1994, 93-104.
- (1997) Megalitos en la Región Cantábrica: una visión de conjunto. In: → Anton Abel Rodríguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo, 311-334.
- (1999) El Monte Areo, en Carreño (Asturias). Un territorio funerario de los Milenios V a III A. de J.C. Oviedo : 114 p.
- de Blas Cortina, Miguel Ángel/Gutiérrez Villarías, Isabel/Díaz González, Tomás* (2009) Un infrecuente objeto de madera en el Túmulo Neolítico Monte Areo XII (Carreño, Spain). estudio arqueológico, anatómico y taxonómico. In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, n° 60, 201-218.
- Blasco, Anna/Edo, Manuel/Millán, Manuel/Blanch, Marta* (1982) La Cova de Can Sadurní, una cruïlla de camins. In: Pyrenae, revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental, Vol. 17-18, Barcelona, 11-34, 4 Lám.
- Blavignac, Jean-Daniel* (1872) Études sur Genève depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Genève, 254 p.
- Bleuer, Elisabeth/Huber, Hermann/Langenegger, Elisabeth* (1999) Das endneolithische Kollektivgrab von Spreitenbach im Kanton Aargau. In: Archäologie der Schweiz 22, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 3, 114-122.
- Blin, Arnaud* (2012) Une nouvelle analyse de l'hypogée néolithique des Mournouards II au Mesnil-sur-Oger (Marne). In: Revue archéologique de l'Est, Tome 61, 35-54.
- Blöck, Lars* (2012) Megalithgrab aus Holz ? In: Archäologie in Deutschland 1/2012, 40.
- Blöck, Lars/Bräuning, Andrea/Haasis-Berner, Andreas/Liñner, Birgit/ Volkmer-Perrot, Barbara* (2011) Römische villa, hallstattzeitliche Siedlungsreste und neolithisches Kammergrab (?) in Bad Krozingen. In: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2011, 159-163.
- Blomqvist, Lars* (1989) Megalit gravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö. Theses and Papers in Archaeology No. 1. Stockholm : 334 S.
- Blouet, Vincent* (1998) Les sépultures collectives de Lorraine. In: → Philippe Soulier (dir.) La France des dolmens, 189-194.

- Bock, Hartmut/Fritsch, Barbara/Mittag, Lothar (2006) *Grosssteingräber der Altmark*. Halle : 224 S.
- Bocksberger, Olivier-Jean (1964a) Site préhistorique avec dalles à gravures anthropomorphes et cistes du Petit-Chasseur à Sion. In: *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 51, 29-46, Tafel 5-8.
- (1964b) Découvertes archéologiques récentes à l'ouest de Sion. In: *Bulletin de la Murithienne* 81, 141-152.
- (1966) Mise au point sur les découvertes préhistoriques du Petit-Chasseur à Sion (Valais). In: *Ur-Schweiz, Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz*, 30. Jahrgang, Heft 2/3, 21-36.
- (1968) Nouvelles recherches au Petit-Chasseur, à Sion. In: *Ur-Schweiz, Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz*, 32. Jahrgang, Heft 1, 6-14.
- (1976) Le Site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) - Le Dolmen MVI, 2 volumes. *Cahiers d'Archéologie romande* n° 6 et 7. Lausanne 211 p. + 151 p.
- Bocksberger, Olivier-Jean/Weidmann, Denis (1964) Découverte à Sion d'un groupe de menhirs, formant un alignement ou un cromlech. In: *Ur-Schweiz/La Suisse Primitive. Mitteilungen aus dem Archäologischen Arbeitsdienst und der allgemeinen Urgeschichtsforschung der Schweiz* 28/4, 89-98.
- Boquet, Aimé (1969) L'Isère préhistorique et protohistorique. In: *Gallia préhistoire*, tome 12, fasc. 1, 121-258.
- (1976) La Tombe de Verna (Isère) et les mégalithes alpins. In: *Études préhistoriques: Revue régionale d'Archéologie préhistorique* N° 13, 23-32.
- Boehlau, Johannes/von Gilsa zu Gilsa, Felix (1898) *Neolithische Denkmäler aus Hessen. Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde, N.F. 12. Supplementheft*. Cassel : 21 S.
- Bond, Gerard/Kromer, Bernd/Beer, Juerg/Muscheler, Raimund/Evans, Michael N./Showers, William/Hoffmann, Sharon/Lotti-Bond, Rusty/Hajdas, Irka/Bonani, Georges (2001) Persistent Solar influence on North Atlantic Climate During the Holocene. In: *Science* 294, 2001, 2130-2136.
- Bonnery, Bernard (1991) L'allée couverte mégalithique de Pépieux. In: *Bulletin de la société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze*, tome 113, 31-46.
- Bonhomme, Gilles/Bonhomme, Charles/Arnal, Jean (1967) Les dolmens des Clausasses de Gras (Ardèche). In: *Gallia préhistoire*, tome 10, fasc. 2, 273-281.
- Bonnet, Charles/Privati, Béatrice (1991) Saint-Gervais à Genève: les origines d'un lieu de culte. In: *Archäologie der Schweiz* 14, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 2, 205-211.
- de Bonstetten, Gustave (1855) *Recueil d'antiquités suisses, accompagné de 28 planches coloriées à la main*. Berne : 114 p.
- de Bonstetten, Gustave (1865) *Essay sur les dolmens, accompagné d'une carte, de planches et de dessins sur bois*. Genève : 68 p.
- de Bonstetten, Gustave/Quiquerez, Auguste/Uhlmann Johann (1876) *Carte archéologique du canton de Berne, époque romaine et anté-romaine*. Genève : 56 p.
- Booth, Tom (2008) *An Assessment of the evidence for the widespread practice of mummification at prehistoric British sites with reference to the criteria established at Cadh Hallan, South Uist*. Unpublished Masters Dissertation. Sheffield. 112 p.
[http://www.academia.edu/1087827/An_Assessment_of_the_Evidence_for_the_Widespread_Practice_of_Mummification_at_Prehistoric_British_Sites : 2015]
- Boquer i Pubill, Silvia/González, Lluís/Mercadal i Fernández, Oriol/Rodón, Teresa/Sáenz, Laura (1990) Les structures del Bronze Antic-Mitjà al jaciment arqueològic Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental). In: *Arraona, revista d'història* Num. 7, 9-25.
- Bordreuil, Marc/Bordreuil, Marie-Christine/Jallot, Luc (2002) Dolmens à murs latéraux en pierre sèche en Languedoc oriental (France), Étude préliminaire. In: → Roger Joussaume et al. (2002a). *Origine et développement du mégalithisme*, 283-292.
- Bories, Georges (1995) Le dolmen de Peyrelebadé à Limouze, Salles-la-Source: vivre en Rouergue. In: *Cahiers d'archéologie aveyronnaise*, 9, 97-120.
- (1998) Le dolmen de Peyrelebadé à Limouze (Salles-la-Source). In: → Philippe Soulier (dir.) *La France des dolmens*, 230 f.
- (2006) La structure de protection des chambres mégalithiques des dolmens du nord Aveyron. L'exemple des dolmens I et II de Peyrelebadé à Limouze, commune de Salles-la-Source. In: → Jean Gascó et al. (dir.) *Hommes et passé des Causses*, 365-371.
- Borlase, William Copeland (1897) *The Dolmens of Ireland: Their Distribution, Structural Characteristics, and Affinities in other Countries; Together with the Folk-Lore Attaching to them; Supplemented by Considerations on the Anthropology, Ethnology and Traditions of the Irish People*. Vol. 2. London: 412 p.
- Bosch i Lloret, Àngel (1992) *Le neolític al N.E. de Catalunya*. Tesis doctorals de la Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdita.
- Bosch i Lloret, Àngel/Chinchilla i Sanchez, Julia/Mercadal i Fernández, Oriol/Tarris i Galter, Josep (1993a) El paradolmen de Tafania (Ventalló). In: *Cypselà X, Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya*, 33-50.
- Bosch i Argilagós, Josep/Estrada i Martín, Alicia (1993b) *Noves aportacions al neolític antic postcardial (Fàcies Molinot): Les mines prehistòriques de Gavà*. In: *Miscel·lània penedesenca*; Vol. 18, 88-100.
- Bottet, B. (1928) Une nouvelle allée couverte du bassin de l'Oise : la "Pierre Plate" de Presles (S. & O.). In: *Revue Archéologique, Ve série*, t. 28, p. 1-13.
- (1965) Complément à l'inventaire du mobilier de la "Pierre Plate" (commune de Presles (S. et O.)). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 62, p. 154-156.
- Bouchet, Michèle/Brunet, Paul/Jacobieski, Gabriel/Lanchon, Yves (1996) *Il y a 7000 ans en vallée de Marne... Premiers labours, premiers villages*. Catalogue d'exposition, Lagny-sur-Marne : 48 p.
- Bouillon, Roger (1989) La sépulture mégalithique à entrée latérale du Petit-Vieux-Sou à Brécé (Mayenne). In: *Revue archéologique de l'ouest*, tome 6, 51-70.
- Boujot, Christine (1993) *De la sépulture individuelle à la sépulture collective en France du V^e au III^e millénaire av. J.-C. Le passage*. Thèse de doctorat. Paris : 343 p.
- (1996) *Le mégalithisme dans ses rapports avec le développement des sépultures collectives néolithiques. Apports d'une synthèse à l'échelle de la France*. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 93, N. 3, 337-341.
- Boujot, Christine/Cassen, Serge (1997) *Néolithisation et Monumentalité funéraire: Explorations du Tertre de Lannec er Gadouer à Erdeven (Morbihan, France)*. In: → Anton Abel Rodriguez Casal. *O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*, 211-232.
- (2000) *Construction, architecture, fonctionnement sépulcral. Comparaison*. In: Serge Cassen et al. *Éléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan)*. Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Propositions pour une lecture symbolique. Éditions chauvinoises, Mémoire XIX, Chauvigny, 235-242.
- Boujot Christine/Vigier Emmanuelle (2012) *Carnac et environs. Architectures mégalithiques. Centre des Monuments Nationaux*. Paris : 128 p.
- Boulestin, Bruno/Gomez de Soto, José/Laporte, Luc (2002) *La grotte sépulcrale du Néolithique récent de la Maison Blanche à Saint-Projet (Charente): premiers observations*. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 99, N. 1, 39-47.
- Bourgeois, Victor-Henri (1926) *Les monuments mégalithiques le long du Jura suisse*. Yverdon : 63 p.
- Bourhis, Jean-Roger/Briard, Jacques/Briard, M./Leborgne D./Larcher, Guy/Onnée, Y./Tinèvez, Jean-Yves (1989) *L'Hotié de Viviane à Paimpont (Ille-et-Vilaine): Fouilles de 1982-1983*. In: Jacques Briard (dir.) *Mégalithes de haute Bretagne. Les monuments de la forêt de Brocéliande et du Ploërmelais; structures, mobilier et environnement*. Documents d'Archéologie Française N° 23, Paris, 17-28.
- Bouso García, Mònica/Esteve, Xavier/Farré, Jordi/Feliu, Josep M./Mestres, Josep/Palomo, Antoni/Rodríguez, Alba/Senabre, Rosa Maria (2004) *Anàlisi comparatiu de dos assentaments del bronze inicial a la depressió prelitoral catalana: Can Roqueta II (Sabadell, Vallès occidental) i mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès)*. In: *Cypselà* 15, 73-101.
- Bouville, Cl. (1979) Les restes humains du dolmen n. 2 du Prignon. In: *Bulletin Archéologique de Provence* n. 4, Vitrolles, 35-55.
- Brandt, Guido/Haak, Wolfgang/Adler, Christina J./Roth, Christina/Szécényi-Nagy, Anna/Karimya, Sarah/Möller-Rieker, Sabine/Meller, Harald/Ganslmeier, Robert/Friederich, Susanne/Dresely, Veit/Nicklisch, Nicole/Pickrell, Joseph K./Sirocko, Frank/Reich, David/Cooper, Alan/Alt, Kurt W. (2013) *Ancient DNA reveals key stages in the formation of Central European mitochondrial genetic diversity*. In: *Science* 342, 257-261.
- Breunig, Peter (1987) *¹⁴C-Chronologie des vorderasiatischen, südost- und mitteleuropäischen Neolithikums. Fundamenta Reihe A, Band 13*. Köln und Wien : 316 S.
- Brezillon, Michel (1971) *Informations archéologiques. Circonscription de la Région parisienne*. In: *Gallia préhistoire*, tome 14, fasc. 2, 311-324.

- Brezillon, Michel/Degros, Jacqueline/Girard, C./Poulain, T./Tarrête, Jacques (1973) La sépulture collective du Paradis à Noisy-sur-École (Seine-et-Marne). Cahiers du Centre de Recherches Préhistoriques de l'Université de Paris I, 2. Paris : 75 p.
- Briard, Jacques (1987) Mégalithes de Bretagne. Photographies Nicolas Fediaevsky. Rennes : 140 p.
- (1997) Les mégalithes, ésotérisme et réalité. Paris : 126 p.
 - (dir. ; 1989a) Mégalithes de haute Bretagne. Les monuments de la forêt de Brocéliande et du Ploërmelais; structures, mobilier et environnement. Documents d'Archéologie Française N° 23. Paris : 136 p.
- Briard, Jacques/Gebhardt, Anne/Marguerie, Dominique/Querré, Guirec (1989b) Archéologie et environnement en forêt de Brocéliande, un exemple d'études pluridisciplinaires. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 86, N. 10-12, 397-403.
- Briard, Jacques/Chalavoux, J./Houeix, M./Larcher, Guy/Muratore, J.-P./Quérat, F./Penec, S. (1989c) Le tertre néolithique du Jardin aux Moines à Néant-sur-Yvel (Morbihan): Fouilles de 1983-1984. In: Jacques Briard (dir.) Mégalithes de haute Bretagne. Les monuments de la forêt de Brocéliande et du Ploërmelais; structures, mobilier et environnement. Documents d'Archéologie Française N° 23, Paris, 41-56.
- Briard, Jacques/Gautier, Maurice/Leroux, Gilles (1995) Les mégalithes et les tumulus de Saint-Just. Ille-et-Vilaine. Evolution et acculturations d'un ensemble funéraire (5000 à 1500 ans avant notre ère). Paris : 174 p.
- Bridault, Anne (dir. ; 2011) Gallia préhistoire. Préhistoire de la France dans son contexte européen, tome 53. Paris : 336 p.
- Brindley A.L. 1986. The typoschronology of TRB West Group pottery. In: Palaeohistoria 28, 93-132.
- Britnell, W.J. (1980) Radiocarbon dates from the Gwernvale chambered tomb, Crickhowell, Powys. In: Antiquity 54, 147.
- Britnell, W.J./Savory H.N. (1984) Gwernvale and Penywyrlod: two Neolithic long cairns in the Black Mountains of Brecknock. Cambrian Archaeological Monograph 2, Cambrian Archaeological Society, Cardiff : 163 p.
- Brochier, Jacques/Élie/Guilcher, Armelle/Pagni, Mireille (éds; 2008) Archéologies de Provence et d'ailleurs. Supplément au Bulletin Archéologique de Provence, 5. Aix-en-Provence : 824 p.
- Bronk Ramsey Christopher (2008) Radiocarbon Dating: Revolutions in Understanding. In: Archaeometry, vol. 50, issue 2, 249-275.
- Bruchez, Gilbert (2009) Pierres à cupules et autres pierres gravées. Verbier, Bagnes et Entremont. : 200 p.
- Bueno Ramirez, Primitiva (1991) Megalitos en la meseta sur: Los dolmenes de Azutan y la Estrella (Toledo). Madrid : 130 p.
- Bueno Ramirez, Primitiva/de Balbin Behrmann, Rodrigo (1994) Estatus-menhirs y estelas antropomorfas en megalitos ibéricos. Una hipótesis de interpretación del espacio funerario. In: Homenaje al Dr. Joaquín Gonzales Echegaray. Museo y Centro de Altamira. Monografías 17, 337-347.
- Bueno Ramirez, Primitiva/ Barroso Bermejo, Rosa/de Balbin Behrmann, Rodrigo (2002) Mégalithes dans le centre de la péninsule ibérique: une perspective d'analyse à partir de la Meseta Sud. In: → Roger Joussaume et al. (2002a) Origine et développement du mégalithisme, 435-450.
- Bujard Jacques, Kaeser Marc-Antoine, Wüthrich Sonia (2014) Office du patrimoine et de l'archéologie 2012-2013, Rapport 2012-2013. Laténum, Hauterive : 48 p.
- Bulletin APJ (o.J.) Bulletin de 'Les Amis de Pers-Jussy', No 1, 2 et 10.
- Buvot, Pierre (1999) Volnay. Le «Dolmen de la Pierre Brûlée» ou le coffre mégalithique couvert. In: Mémoires de la Commission des Antiquités de la Côte-d'Or, tome XXXVII, 1993-1996, 26-34.
- Burnez, Claude/Louboutin, Catherine (1999) Le long tumulus du Cruchaud à Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 96, N. 3, 442-443.
- Burnez, Claude/Louboutin, Catherine/Kinnes, Ian/Marchand, Grégor (2003) Le tumulus du Cruchaud à Sainte-l'Heurine (Charente-Maritime). I. Étude archéologique. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 100, N. 2, 293-314.
- Burri-Wyser, Elena/Jammet-Reynal, Loïc (2014) La seconde partie du Néolithique moyen de Suisse occidentale (4000-3350 BC): essai de synchronisation des cultures rhodaniennes et lacustres. In: → Ingrid Sénépart et al. (dir.) Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France, 75-86.
- Burri-Wyser, Elena (dir., 2016). Destins des mégalithes vaudois. Lutry, La Possession, Corcelles, Les Quatre Menhirs et La Vernette, Concise, En Chenaux et Fin de Lance, Onnens, Praz Berthoud, fouilles 1984-2012. Cahiers d'archéologie romande 159. Lausanne.
- C**
- Caillaud, Robert/Lagnel, Edouard (1967) Sépulture collective de Bardouville (carrière de Beaulieu). In: Annales de Normandie, 17e année, n.4. Études d'Archéologie Normande, 281-311.
- (1972) Le cairn et le Crématoire néolithiques de La Hoguette à Fontenay-le-Marmion. In: Gallia préhistoire, tome 15, fasc. 1, 137-185.
- Calvet, Alain (1971) Les dolmens du « Clau-deï-Meli » commune de Forcalquier (Alpes de Haute-Provence). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 68, N. 8, 253-256.
- Cambry, Jacques (1805) Monumens celtiques ou Recherches sur le Culte des Pierres, Précédées d'une Notice sur les Celtes et sur les Druides, et suivies d'Étymologies celtiques. Paris : 510 p.
[https://archive.org/details/monumensceltique00camb : 2015]
- Canal i Roquet, Josep/Soler i Masferrer, Narcis (1976) Encantades de Martís. In: El Paleolític a les comarques gironines. Associació Arqueològica de Girona, 167-171.
- Canturri Montanaya, Pere/Llovera Massana, Xavier (1985) La première sépulture néolithique découverte en Andorre, attribuable au Néolithique moyen-récent de Catalogne. Type 3 des "Sépulcros de fosa", facies des cistes, apparenté au Solsosien. In: Histoire et Archéologie anc. Dossiers de l'Archéologie, Dijon, n° 96, 33-34.
- Capitan, Louis (1899) Les sculptures de la dalle de recouvrement du dolmen "La Table des Marchands". Lockmariaquer (Morbihan). In: Revue de l'École d'Anthropologie de Paris, 9e Année, 163-165.
- Capuzzo, Giacomo (2014) Space-temporal analysis of Radiocarbon Evidence and associated Archaeological Record: from Danube to Ebro rivers and from Bronze to Iron Ages. Thesis for the Degree of Doctor in Prehistoric Archaeology, Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona : 416 p.
[http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/283401/gc1de1.pdf?sequence=1 : 2015]
- Carlus Martin, Xavier/Lara Astiz, Carmen/López, Javier/Oliva Poveda, Mónica/Palomo, Antoni/Rodríguez, Alba/Terrats Jiménez, Noemi/Villena, Núria (2002) El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Vallés Occidental): diacronía y tipología de las ocupaciones. In: Bolskan 19, 121-139.
- Carozza, Laurent/Mille, Benoît (2007) Chalcolithique et complexification sociale: quelle place pour le métal dans la définition du processus de mutation des sociétés de la fin du Néolithique en France ? In: Jean Guilaine (éd.) Le chalcolithique et la construction des inégalités, vol. 1, Paris, 153-189.
- Carpentier, Vincent/Ghesquière, Emmanuel/Marcigny, Cyril (2007) Archéologie en Normandie. Paris : 128 p.
- Carre, Florence/Ruas, Marie-Pierre/Yvinec, Jean-Hervé (2007) Le site rural de Portejoie (Tournedos/Val-de-Reuil, Eure, France): des espaces particuliers au sein de l'habitat du haut Moyen Âge ? Medieval Europe, 4e Congrès International d'Archéologie Médiévale et Moderne. Paris, 24.
[http://medieval-europe-paris-2007.univ-paris1.fr/F.%20Carre%20et%20al..pdf : 2015]
- Carreras Vigorós, Enric/Febraga, Albert/Tarrús i Galter, Josep (2005) Els monuments megalítics del marge dret del riu Cardener (Bages). En memòria de Miquel Cura i Morera. In: Pyrenae, revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental, Vol. 36, num. 2, 41-85.
- Carreras Vigorós, Enric/Tarrús i Galter, Josep (2013) 181 Any de recerca megalítica a la Catalunya Nord (1832-2012). In: Annals de l'Institut d'estudis Gironins, Volum LIV, 32-183.
- Carretero, José Miguel/Ortega, Ana Isabel/Juez, Laura/Pérez-González, Alfredo/Arsuaga, Juan Luis/Pérez-Martínez, Raquel/Ortega, Maria Cruz (2008) A Late Pleistocene-Early Holocene archaeological sequence of Portalón de Cueva Mayor (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain). In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, n° 59, 67-80.
- Cartailhac, Émile (1889) La France Préhistorique d'après les sépultures et les monuments, vol. 1. Paris : 388 p.
- Cassen, Serge (2000) Chronologie absolue. La séquence radiocarbone de Lannec er Gadouer. In: Serge Cassen et al. Éléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Propositions pour une lecture symbolique. Éditions chauvinoises, Mémoire XIX, Chauvigny, 313-330.
- (2009a) Exercice de stèle. Une archéologie des pierres dressées. Réflexion autour des menhirs de Carnac. Paris : 158 p.
 - (2009b) Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan

- (Table des Marchands et Grand Menhir). Synthèse d'un programme de fouilles (J. L'Helgouac'h et Serge Cassen, 1986-1994) et d'une Action Collective de Recherche (ACR) 2003-2006. Actes du colloque international, Vannes (Morbihan), 5-7 octobre 2007. Nantes : 920 p. [<http://lara-polen.univ-nantes.fr/publications/autour-de-la-table/> : 2015]
- Cassen, Serge/Garnier B./Rojo Guerra, Manuel Ángel (1996) Un programme informatique pour la représentation graphique des séries de dates ¹⁴C corrigées: application aux sépultures monumentales néolithiques de la péninsule ibérique. In: Pyrénées préhistoriques. Actes du 118^e Congrès National des Sociétés historiques et scientifiques PAU 1993, 499-520.
- Cassen, Serge/Ménanteau, Loïc/Thomas, Yves-François/Vaquero, Jacobo (2000) Éléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec er Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Propositions pour une lecture symbolique. Éditions chauvinoises, Mémoire XIX. Chauvigny : 814 p.
- Cassen, Serge/Ménanteau, Loïc/Thomas, Yves-François/Vaquero, Jacobo (2001) Approche archéométrique de tertres néolithiques: la butte des pierres, marais de la Grande Brière, Loire-Atlantique. In: Revue d'Archéométrie, N° 25, 203-215.
- Cassen, Serge/Lanos, Philippe/Dufresne, Philippe/Oberlin, Christine/Delqué-Kolic, Emmanuelle/Le Goffic, Michel (2009) Datations sur site (Table des Marchands, alignement du Grand Menhir, er Grah) et modélisation chronologique du Néolithique morbihannais. In: → Serge Cassen. Autour de la Table, 737-768.
- Cassen, Serge/Tinévez, Jean-Yves (2012) Les mégalithes de Locmariaquer. Éditions du Patrimoine, Musée des monuments nationaux. Paris : 64 p.
- Castany Llusà, Josep (1987) Noves aportacions al megalitisme de l'interior de Catalunya. In: COTA ZERO, revista d'arqueologia i ciència : Núm. 3, 36-55.
- (2010) La necròpolis neolítica del Llord. Documentació del Patrimoni Cultural, Centre d'Informació, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, 71 p. [http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/8731/qmem3173_web.pdf?sequence=29 : 2015]
- Castany Llusà, Josep/Guerrero Sala, Lluís (1985) La galeria catalana de La Pera, Ardèvol de Pinós, Solsonès. Memòria arqueològica dels sepulcres megalítics del Solsonès (1983-84) Memòria. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Mskr. Inedit, 28-59. [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/documents/documents2008/qmem559_web.pdf.pdf : 2015]
- Castany Llusà, Josep/Guerrero Sala, Lluís/Fàbregas Lidia (2006) L'habitat prehistòric de les Portes Lladurs, Solsonès. In: Tribuna d'Arqueologia 2004-2005, Departament de Cultura, Barcelona, 21-44.
- Castells, J./Enrich, J./Enrich, J.E. (1983) El túmul I de Serra Clarena (Castellfollit del Boix, Bages), Barcelona. In: Excavacions Arqueològiques a Catalunya 4, Departament de Cultura, 55-88.
- Castleden, Rodney (2014) Neolithic Britain: New Stone Age sites of England, Scotland and Wales. Routledge : 464 p.
- Castro Martínez, Pedro V./Gili Suriñach, Sylvia/González Marcén, Paloma/Luli, Vicente/Micó Pérez, Rafael/Rihuete Herrada, Cristina (1997) Radiocarbon Dating and the Prehistory of the Balearic Islands. In: Proceedings of the Prehistoric Society 63, 55-86.
- Cauwe, Nicolas (1993) Trois sépultures préhistoriques dans un abri-sous-roche: la fouille de 1993 à l'abri des Autours (prov. de Namur). In: Vie Archéologique. Bulletin de la Fédération des Archéologues de Wallonie, 39, 4-13.
- (1995) Chronologie des sépultures de l'abri des Autours à Anseremme-Dinant. In: Notae Praehistoricae 15, 51-60.
- Cebrià i Escuer, Artur/Bartróli Isanta, Raül (1997) La cova de la Guineu. Ocupacions i usos d'una cavitat de la Serra de Font-rubí (Alt Penedès) del tardiglacial fins a l'era moderna. Memòria de les campanyes realitzades en els anys 1997-1998 i 1999. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, 2 volums.
- Chaix, Louis (1976) Les sépultures collectives mégalithiques de Franche-Comté. II. Étude des restes humains et animaux. In: Gallia préhistoire, tome 19, fasc. 2, 383-394.
- Chambon, Philippe (1995) L'ossuaire du Néolithique récent à Berry-au-Bac (Aisne): une structure post-funéraire. In: Revue archéologique de Picardie, N° 1-2, 61-81.
- Chambon, Philippe (2001) Les pratiques funéraires dans les tombes collectives de la France Néolithique. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 97, N. 2, 265-274.
- (2003a) Les morts dans les sépultures collectives néolithiques en France. Du cadavre aux restes ultimes. Paris. Editions du CNRS, 2003, 395 p. (Supplément à Gallia-Préhistoire, XXXV). Paris : 400 p.
- (2003b) Revoir Passy à la lumière de Balloy: les nécropoles monumentales Cerny du bassin Seine-Yonne. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 100, N. 3, 505-515.
- (2007) Des Chamblandes au centre de la France ? In: → Patrick Moinat/Philippe Chambon. Les cistes de Chamblandes, 75-89.
- (2008) Les rangements dans les sépultures collectives néolithiques: une utopie archéologique ? In: → Jacques Brochier et al. (éds.) Archéologies de Provence et d'ailleurs, 87-94.
- Chambon, Philippe/Mordant, Daniel (1994) La sépulture collective néolithique final-chalcolithique de Balloy (Seine-et-Marne). Actes des journées archéologiques d'Île-de-France: Archéologie funéraire et actualité régionale, Tremblay, 1992. Meaux, Association meloise d'archéologie, 21-27.
- (1996a) Monumentalisme et sépultures collectives à Balloy (Seine-et-Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 93, N. 3, 396-402.
- Chambon, Philippe/Salanova, Laure (1996b) Chronologie des sépultures du III^e millénaire dans le bassin de la Seine. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 93, N. 1, 103-118.
- Chambon, Philippe/Lanchon, Yves (2003) Les structures sépulcrales de la nécropole de Vignely (Seine-et-Marne). In: Ph. Chambon/J. Leclerc (éds.) Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes. Table ronde de la Société préhistorique française, Saint-Germain-en-Laye, 15-17 Juin 2001. Mémoire de la Société Préhistorique Française n° XXXIII, 159-173. Paris : 333 p.
- Chambon, Philippe/Leclerc, Jean (2007) Les tombes multiples dans le Néolithique français: aléa statistique ou pratique institutionnalisée ? In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 104, n. 2, 289-306.
- (2008) Les pratiques funéraires. In: → Jacques Tarrête/Charles-Tanguy Le Roux. Le Néolithique, 308-324.
- Chambon, Philippe/Thomas, Aline (2010) The first monumental cemeteries of western Europe: the "Passy type" necropolis in the Paris basin around 4500 BC. [<http://www.jna.uni-kiel.de/index.php/jna/article/view/37> : 2015]
- Chapuis, Robert (2006) Une aventure territoriale. La haute vallée de la Loue. De la vigne, à l'usine et au patrimoine. Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté n° 793, Série Cahiers de Géographie n° 40, Besançon : 194 p.
- Chatain, Hugues (1978) Nouvelles pierres à cupules du département de l'Isère. In: Evocations, bulletin mensuel du Groupe d'études historiques et géographiques du Bas-Dauphiné, vol. n°1, 1979, Nouvelle Série, 5-10.
- Chateaufauf, Florent (2010) Les Dolmens a section trapezoïdale des Causses et des Gorges de l'Hérault: Approche comparative des architectures et des mobiliers. Mémoire de Master, Université de Provence, 3 volumes: 101 p. + 65 p. + 60 p. [<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00531304/document> : 2015]
- Chertier, Bernard (1969) L'hypogée Seine-Oise-Marne de Loisy-en-Brie (Marne), lieudit: «Les Gouttes-d'Or». In: Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles, tome 66, N. 8, 226.
- (1983) Champagne-Ardenne, Cohons - Bois de la Vergentière. In: Gallia préhistoire, tome 26, fasc. 2, 391-394.
- Chertier, Bernard/Boutier-Nicolardot, Colette/Nicolardot, Jean-Pierre (1994) L'hypogée néolithique de Loisy-en-Brie (Marne), lieudit "Les Gouttes d'Or". In: Préhistoire et Protohistoire en Champagne-Ardenne, n° 18, 23-53.
- Chevalier, Yves (1984) L'architecture des dolmens entre Languedoc et Centre-Ouest de la France. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde, Band 44. Bonn : 288 p.
- (1986) L'architecture des dolmens du Sud de la France. In: Le Néolithique de la France: hommage à Gérard Bailloud (sous la direction de Jean-Paul Demoule et Jean Gilaine), 359-371.
- (1999) Orientations of 935 Dolmens of Southern France. Journal for the History of Astronomy, Archaeoastronomy no. 24, S47-S82.
- Chorier, Nicolas (1661 & 1672) Histoire générale de Dauphiné. Ouvrage en 2 tomes. Grenoble : 874 p. & Lyon : 768 p.
- Chronologie (1986) Archäologische Daten der Schweiz/Datation archéologique en Suisse. Antiqua 15. Basel : 244 S.
- Clop i García, Xavier/Faura i Vendrell, Josep Miguel (1995) El sepulcre megalític de Les Maioles (Rubió, l'Anoia). Memòria definitiva dels resultats de l'excavació arqueològica. Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya. Inèdita: 79 p. + Annexe. [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/documents/documents2008/qmem1482_web.pdf.pdf : 2015]
- (2002) El sepulcre megalític de Les Maioles (Rubió, Anoia). Pràctiques

- funerarias i societat a l'altiplà de Calaf (2000-1600 cal ANE). Estrat 7, Igualada Centre d'Estudis Comarcal d'Igualada. 124 p.
- de *Closmadeuc, Gustave et Alphonse (1864)* Fouilles des Dolmens de Kerrock (Locmariaquer). In: Bulletin de la Société polymathique du Morbihan 1864, 126-129.
- Clottes, Jean (1963)* Les dolmens du Lot: réutilisations et destructions à l'époque moderne. In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 60, N. 7-8, 438-446.
- Clottes, Jean (1975)* Vestibules ou antichambres ? Bulletin de la Société préhistorique française. Séance du 23 avril 1975. In: Comptes rendus des séances mensuelles, tome 72, N. 4, 97-102.
- (1977a) Inventaire des mégalithes de la France. Lot. Supplément 5 à Gallia-Préhistoire. Paris : 560 p.
 - (1977b) Midi-Pyrénées. In: Gallia préhistoire, tome 20, fasc. 2, 517-559.
 - (1979) Informations Archéologiques. Circonscriptions des Antiquités préhistoriques. Midi-Pyrénées. In: Gallia préhistoire, tome 22, fasc. 2, 629-671.
 - (1983) Midi-Pyrénées. Souillac - Les Tessonnières. In: Gallia préhistoire, tome 26, fasc. 2, 465-510 (490 f.)
 - (1987) Dolmens et Menhirs du Midi. Portet-sur-Garonne : 32 p.
- Clottes, Jean/Lorblanchet, Michel (1968)* Le dolmen du Verdier, Cajarc (Lot). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux, tome 65, N. 2, 559-574.
- Clottes, Jean/Carrière, Michel (1969)* Le dolmen double du Pech de Grammont (Gramat, Lot). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux, tome 66, N. 1, 432-447.
- Clottes, Jean/Darasse, Paul (1972)* Les mobiliers dolméniques du musée de Saint-Antonin Noble-Val (Tarn-et-Garonne). In: Gallia préhistoire, tome 15, fasc. 1, 199-228.
- Coberó Coberó, Jaume/Garganté Llanes, Maria/Oliva i Llorens, Jordi/Ros Mateu, Josep (2000)* Inventari del Patrimoni Arqueològic, Arquitectònic i Artístic de la Segarra. Vol.II Torà. Hostafrancs : 124 p.
- Collin, Gérard/Fages, Gilbert (1996)* Les Causses au temps des premiers hommes. Réédition. Montpellier : 76 p.
- Collot, J. (1946)* Les deux pierres percées de Aroz et de Traves (Haute- Saône). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, vol. 43, N. 7-8, 240 f.
- Colombo, Franca/De Giuli, Alberto/Albertini, Claudio (1973)* Costruzione megalitica in territorio di Mergozzo. In: Oscellana, Rivista Illustrata del Val d'Ossola, n. 3, 147-150.
- Combe, Annette/Rieder, Julie (2004)* Plateau de Bevaix. Pour une première approche archéologique: cadastres anciens et géoressources. Archéologie neuchâteloise 30. Hauterive : 336 p. + 9 pl.
- Corret de La Tour d'Auvergne, Théophile-Malo (1792)* Origines Gauloises, celles des plus anciens Peuples de l'Europe, puisées dans leur vraie source, ou Recherches sur la Langue, l'Origine et les Antiquités des Celto-Bretons de l'Armorique, pour servir, à l'Histoire ancienne et moderne de ce Peuple, et à celle des Français. Paris, 342 p.
- Cossard, Guido/Mezzana, Franco/Romano, Giuliano (1991)* Il significato astronomico del sito megalitico di Saint-Martin-de-Corléans ad Aosta. Tecmimage, Aosta.
- Cossard, Guido/Romano, Giuliano (1994)* I megaliti di Aosta. In: L'Astronomia, n. 143, 30-35.
- Coulon Gérard (2011)* Guide des dolmens et menhirs de l'Indre. Châteauroux : 156 p.
- Courtaud, Patrice/Fages, Gilbert (2003)* La sépulture collective sous-abri du Sot de la Lavogne (Causse Méjean, Lozère). In: → *Jean Gascó et al. (dir.)* Temps et espaces, 347-356.
- Courtin, Jean (1968)* Le dolmen de Maurély, Saint-Antonin-Sur-Bayon (Bouches du Rhône). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles, tome 65, N. 9, 241-247.
- (1974) Le Néolithique de la Provence. Mémoire de la Société préhistorique française 11. Paris : 360 p.
 - (1984) Provence - Alpes - Côte d'Azur. In: Gallia préhistoire, tome 27, fasc. 2, 385-413.
- Cousseau, Florian (2016)* Megalithic constructional techniques in north-west France: cairn III at Prissé-la-Charrière. In: → *Laporte/Scarre (Eds.)* The megalithic architectures of Europe, 39-48.
- Coutier, Léon/Brisson, André (1959)* Fouille d'une grotte-sépulture au Mesnil-sur-Oger (Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 56, N. 11-12, 709-714.
- Coutil, Léon (1918)* Le Tumulus de la Hogue à Fontenay-le-Marmion (Calvados) (Étude des Tumulus Néolithiques du Calvados et de l'Orne). In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 15, N. 1, 65-138.
- Crédot, Roger/Lintz, Guy (2002)* Le dolmen de Bagnol à Fromental (Haute-Vienne). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 99, N. 1, 81-90.
- Creuzer, Friedrich/Mone, Franz Joseph (1825)* Symbolik und Mythologie der alten Völker. Zweiter Theil: Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa. Leipzig und Darmstadt : 608 S. [359-362, 437]
- Crubézy, Éric/Mazière, Guy (1988)* Vie de la Société. L'hypogée II du Mont-Aimé à Val-des-Marais (Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 85, N. 9, 258-271 (259-261).
- (1991) L'hypogée II du " Mont Aimé" à Val-des-Marais (Marne), note préliminaire. Actes du 15e colloque interrégional sur le Néolithique, Châlons-sur-Marne, 1988, Association Régionale pour la Protection et l'Étude du Patrimoine Historique, 117-136.
- da Cruz, Domingos de Jesus (1984)* Escavação da mamoa 4 de Outeiro de Gregos (Serra da Aboboreira - Baião). In: Arqueologia N. 11, 26-39.
- (1987) Escavação da Mamoa de «Monte Maninho» (Serra da Aboboreira - Baião). In: Trabalhos de Antropologia e Etnologia da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, vol. 27, jasc. 1-4, 65-88.
 - (1995) Cronologia dos monumentos con Tumulus do noroeste Peninsular e da Beira Alta. Estudos Pré-Históricos, Vol. III, 81-120.
- Cura i Morera, Miquel (1987)* Origen i evolució del megalitisme a les comarques centrals i occidentals de Catalunya: I. Del Neolític Mitjà a l'Edat de Bronze. In: COTA ZERO, revista d'arqueologia i ciència : Núm. 3, 76-83.
- Cura i Morera, Miquel/Guilaine, Jean/Thommeret, Jean (1975)* Une datation C-14 du dolmen de Llanera (Solsona). In: Revista Pyrenae, revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental, Vol.11, 154-156.
- Cura i Morera, Miquel/Vilardell, Roser (1996)* La recherche mégalithique en Catalogne. Passé, présent et avenir. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 93, N. 3, 318-325.
- Czebreszuk, Janusz/Falkenstein, Frank/Müller, Johannes (Hrsg.: 2001)* Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr. / The Absolute Chronology of Central Europe 3000-2000 BC. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 1. Poznan/Bamberg/Rahden : 338 S.
- ## D
- D'Anna, André (1977)* Les statues-menhirs et stèles anthropomorphes du midi méditerranéen. Paris : 277 p.
- (1992) Le Néolithique final en Provence. In: → *Jean-Louis Voruz (dir.)* Chronologies néolithiques, 265-282.
- D'Anna, André/Sauzade, Gérard/Brandi, Robert/Jaubert, Jacques/Muller, André (1987)* Avant Entremont: le peuplement préhistorique de la Provence et du bassin d'Aix. In: *D. Coutagne (dir.)* Archéologie d'Entremont au Musée Granet, Aix-en-Provence, Musée Granet, 33-55.
- D'Anna, André/Renault, Stéphane/Guendon, Jean-Louis/Masse, Jean-Pierre/Pinet, Laurence/Walter, Philippe (2004)* Stèles anthropomorphes néolithiques de Provence : catalogue du musée Calvet d'Avignon : 96 p.
- D'Anna, André/Giligny, François/Tinévez, Jean-Yves (2008)* Cartes de répartition des différents groupes culturels selon les phases successives du Néolithique établies principalement à partir des études céramiques. In: → *Jacques Tarrête/Charles-Tanguy Le Roux.* Le Néolithique, 23-30.
- Daniel, Glyn E. (1950)* The prehistoric chamber tombs of England and Wales. Cambridge : 256 p.
- Darvill, Timothy C. (1982)* The Megalithic Chambered Tombs of the Cotswold-Severn Region. Hgworth : 149 p.
- (1987) Prehistoric Britain. Oxford : 223 p.
- Dastugue, Jean/Torre, Suzanne/Bonifay, Marie-François/Pellerin, Joël/Thellier, Emile (1972)* Analyses complémentaires. In: Gallia préhistoire, tome 15, fasc. 1, 187-197.
- Daugas, Jean-Pierre (2002)* Le mégalithisme dans le Centre-Sud de la France. Synthèse interrégionale. In: → *Roger Joussaume et al. (2002a).* Origine et développement du mégalithisme, 225-247.
- Déchelette, Joseph (1908-1914)* Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine - Paris. 6 volumes.
- Dedet, Bernard (1982)* La réutilisation des sépultures mégalithiques des Garrigues de l'Hérault à la fin du Bronze Final et au Premier Age du Fer. In: Revue archéologique de Narbonnaise, tome 15, 1-17.
- (1999) 323 - Soustelle. In: Carte archéologique de la Gaule, tome 30/3, Le Gard, 692.
- Dedet, Bernard/Gauthey, Jacques (1997)* La nécropole de Malausette (Soustelle, Gard) à l'Age du bronze, aux VIe et Ve s. av. J.-C. In: Documents d'Archéologie Méridionale, tome 19-20, 1996-1997. Protohistoire du Sud de la France.

- (2004a) « Soustelle, Malausette », ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne], Languedoc-Roussillon. [http://adlfi.revues.org/12380 : 2015]
- (2004b) « Lamelouze, Peyraube », ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne], Languedoc-Roussillon. [http://adlfi.revues.org/11734 : 2015]
- Deeke, Wilhelm (1922) Notizen zur Urgeschichte von Baden. In: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde in Freiburg i. Br., N.F., 227.
- Degros, Jacqueline/Tarrête, Jacques (1975) Observations sur l'allée couverte du Bois-Couturier à Guiry-en-Vexin (Val-d'Oise). In: Gallia préhistoire, tome 18, fasc. 2, 423-432.
- Deichmüller Johannes Viktor 1976. Die Hünenbetten bei Grundoldendorf. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern, Band 30. Das Elbe-Weser-Dreieck II: Forschungsprobleme - Exkursionen, 149-155.
- Delibes de Castro, Germán (2000) Itinerario arqueológico de los dólmenes de Sedano (Burgos). In: Trabajos de Prehistoria 57, n. 2, 89-103.
- (2010) La investigación de las sepulturas colectivas monumentales del IV milenio A.C. en la submeseta Norte española. Horizonte 2007. In: J. Fernández Eraso/J. Mujika Alustiza (Eds.; 2010) Actas del Congreso Internacional sobre megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural. In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, suplemento no 32, 12-56.
- Delibes de Castro, Germán/Alonso Diez, Montserrat/Galván Morales, Rafael (1986a) El Miradero: un enterramiento colectivo tardoneolítico de Villanueva de los Caballeros (Valladolid). In: Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez. Zaragoza, 227-236.
- Delibes de Castro, Germán/Rojo Guerra, Manuel Ángel (1986b) Dólmenes de Sedano II. El sepulcro de corredor de las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos). In: Noticiario Arqueológico Hispánico 27, 7-39.
- Delibes de Castro, Germán/Alonso Diez, Montserrat/Rojo Guerra, Manuel Ángel (1987) Los sepulcros colectivos del Duero Medio y las Loras y su conexión con el foco dolménico riojano, en *El megalitismo en la península Ibérica*, Madrid, (Ministerio de Cultura), 181-197.
- Delibes de Castro, Germán/Palomino Lázaro, Angel L./Rojo Guerra, Manuel Ángel/Zapatero Magdaleno, Pilar (1992) Estado actual de la investigación sobre el megalitismo en la Submeseta Norte. In: Arqueología, GEAP, 9-21.
- Delibes de Castro, Germán/Rojo Guerra, Manuel Ángel/Represa Bermejo, Ignacio (1993) Dólmenes de la Lora. Guía arqueológica. Burgos : 115 p.
- Delibes de Castro, Germán/Zapatero Magdaleno, Pilar (1996) De lugar de habitación a sepulcro monumental: una reflexión sobre la trayectoria del yacimiento neolítico de La Velilla, en Osorno (Palencia). In: I Congreso del Neolítico a la Península Ibérica. Gavá (Barcelona), 337-348.
- Delibes de Castro, Germán/Rojo Guerra, Manuel Ángel (1997) C¹⁴ y secuencia megalítica en La Lora burgalesa: acotaciones a la problemática de las dataciones absolutas referentes a yacimientos dolménicos. In: → Anton Abel Rodríguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo, 391-414.
- Delibes de Castro, Germán/Etxeberria Gabilondo, Francisco (2002) "Fuego y cal en el sepulcro colectivo de 'El Miradero' (Valladolid): accidente, ritual o burocracia de la muerte?". In: Michael Kunst/Manuel Ángel Rojo Guerra (coord.) Sobre el significado del fuego en los rituales funerarios del Neolítico. Studia Archaeologica 91, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Valladolid, 39-58.
- Delibes de Castro, Germán/Guerra Doce, Elisa/Zapatero Magdaleno, Pilar/Villalobos García, Rodrigo (2012) Les spatules-idoles de type San Martín - El Miradero: identité, symbolisme, liturgie et prestige dans les mobiliers des tombes mégalithiques de la Vieille Castille (Espagne). In: Jean Vaquer/Maïténa Sohn (éds.) Sépultures collectives et mobiliers funéraires de la fin du Néolithique en Europe occidentale: Actes de la table ronde... La fin du Néolithique en Europe de l'Ouest. Valeurs sociales et identitaires des dotations funéraires (3500 / 2000 av.n.è), 305-331. Toulouse : 381 p.
- Delibrias, Georgette/Guillier, Marie-Thérèse/Labeyrie, Jacques (1966) Gift natural radiocarbon measurements II, In: Radiocarbon 6, 233-250.
- Delibrias, Georgette/ Guillier, Marie-Thérèse/Évin, Jacques/Thommeret Jean/Thommeret Yolande (1976) Datations absolues des dépôts postglaciaires et des gisements pré et protohistoriques par la méthode du Carbone 14. In: Jean Guilaine (éd.). Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France: La Préhistoire française, Vol. II. Paris, 859-899. Paris: 912 p.
- Delibrias, Georgette/Évin, Jacques/Thommeret, Yolande (1982) Sommaire des datations ¹⁴C concernant la préhistoire en France. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 79, N. 6, 175-192.
- Delibrias, Georgette/Guillier, Marie-Thérèse/Évin, Jacques/Chevallier, J. (1987) Sommaire des datations ¹⁴C concernant la préhistoire en France III. Dates effectuées de 1979 à fin 1984. Bulletin de la Société préhistorique française, tome 84, N. 7, 27-224.
- Demnick, Denis/Diers, Sarah/Bork, Hans-Rudolf/Fritsch, Barbara/Müller, Johannes (2008) Der Grossdolmen Lüdelsen 3 in der westlichen Altmark (Sachsen-Anhalt). [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/2008_demnick_diers/2008_Demnick_low.pdf : 2015]
- Demoule, Jean-Paul/Gilaine, Jean (dir.; 1986). Le Néolithique de la France: hommage à Gérard Bailloud. Paris : 464 p.
- Demoule, Jean-Paul (dir.)/Cottiaux, Richard/Dubouloz, Jérôme/ Giligny, François/Jalot Luc/Manolakakis Laurence/Marchand Grégor/ Sénépart Ingrid (2007) La révolution néolithique en France. Paris : 180 p.
- Deonna, Waldemar (1917) Les croyances religieuses et superstitieuses de la Genève antérieure au Christianisme. In: Bulletin de l'Institut National Genevois, Tome XLII, 209-521.
- Desgranges, M./Tardiveau, D./Vuaillet, D. (1989) Le dolmen du Petit-Pied à Saint-Cernin-de-Larche (Corrèze). In: Bulletin de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze, vol. 111, 7-48.
- Desor, Edouard (1866) Ueber die Dolmen, deren Verbreitung und Deutung. Archiv für Anthropologie - Braunschweig, Band 3/Heft 2, 261-268.
- (1876a) Nouvelles d' Association. In: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel, Band 10 (1873-1876), Séance du 27 janvier 1876, 267-276 et Séance du 4 mai 1876, 349 sowie Planche X.
- (1876b) Le Sépulcre Préhistorique de la Palafitte d' Auvernier. In: Musée neuchâtelois, 13^e année, 269-276 und Planche I und II.
- Despriée, Jackie (1991) La région centre carrefour d'influences? Actes du 14e Colloque Interrégional sur le Néolithique, Blois, 16-18 octobre 1987. In: Bulletin de la Société Archéologique, Scientifique et Littéraire du Vendômois. Blois : 267 p.
- Devignes, Marc (1998) Bilan du Mégalithisme Aquitain. In: → Philippe Soulier (dir.) La France des dolmens, 27-36.
- Devillard, Laure/Gély, Bernard (1998) Le dolménisme en Rhône-Alpes. In: → Philippe Soulier (dir.) La France des dolmens, 331-336.
- (2002) Le dolménisme en Rhône-Alpes. In: → Roger Jousaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 417-422.
- Díaz-Guardamino Uribe, Marta (2010) Estelas antropomorfas y estatuas-menhir en sepulcros megalíticos. In: Las Estelas decoradas en la Prehistoria de la Península Ibérica. Memoria para optar al Grado de Doctor (Madrid, 920 p.), 95-116.
- Diez Castillo, Agustín (1995a) El dolmen de Peña Oviedo. In: Evolución del poblamiento prehistórico en los valles del Deva y Nansa (Cantabria). Thesis Doctoral. Las Estelas decoradas en la Prehistoria de la Península Ibérica, 332-352.
- (1995b) El asentamiento de la Peña Oviedo (Camaleño, Cantabria): la colonización de las áreas montañosas de la cornisa cantábrica. Primeros agricultores y ganaderos en el Cantábrico y Alto Ebro. Karrantza 1993. Eusko Ikaskuntza. Sociedad de Estudios Vascos. In: Prehistoria y Arqueología, 6, 105-120.
- (2010) Nuevas tecnologías y viejas piedras: un repaso al megalitismo en Cantabria. In: Ilunzar N° 7, 7-35.
- Diez Castillo Agustín, Ruiz Cobo Jesús (1995) Cromlechs y círculos de piedras: los datos en el sector central de la Cornisa cantábrica. Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología. 1993. Vigo : 47-54.
- Doppler, Thomas (Hrsg./éd.; 2012) Spreitenbach-Moosweg (Aargau, Schweiz): ein Kollektivgrab um 2500 v. Chr. - Spreitenbach-Moosweg (Argovie, Suisse): une sépulture collective vers 2500 av. J.-C. Antiqua, 51. Basel : 336 S.
- Doppler, Thomas/Ebersbach, Renate (2011) Grenzenlose Jungsteinzeit? Betrachtungen zur kulturellen Heterogenität im schweizerischen Neolithikum - ein Projektbericht. In: Thomas Doppler/Britta Ramming-Dirk Schimmelpfennig (Hrsg.) Grenzen und Grenzräume? Beispiele aus Neolithikum und Bronzezeit. Fokus Jungsteinzeit. Berichte der AG Neolithikum 2, 205-215.
- Drack, Walter/Schib, Karl (1958) Illustrierte Geschichte der Schweiz, Band 1. Urgeschichte, römische Zeit und Mittelalter. Einsiedeln : 231 S.
- Drioux, Georges (1928) Les Mégalithes de la Haute-Marne. Répertoire bibliographique et Essai d'inventaire. In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 25, N. 3, 152-166.
- Du Bois de Montperreux, Frédéric (1863) Les Monuments celtiques du Jura Neuchâtelois. In: Étrennes neuchâteloises, Le Locle. 3-18.
- Ducis, Claude-Antoine (1880) Les camps celtiques du Châtellard. In: Revue savoisienne 66-68 [Sonderdruck 7-23].
- Dunod, (Père) (1716) Lettre à M. l'abbé de B. sur les Découvertes faites sur le

- Rhin, d'Amagétobrie et d'Augusta Rauracorum, anciennes villes de la Séquanie rauracienne. In: *Henri Joliat (1927) La Pierre-Percée de Courgenay. Actes de la Société Jurassienne d'Emulation 1926, Band 31, 147-187.*
- Duparchy, Louis Marie Hilaire (1893) Les sépultures antiques de Mont Roland et de Louchaux. In: *Annales franc-comtoises V, 365-369.*
- Dupont, Catherine/Marchand, Grégor/Desse-Berset, Nathalie/Gaudin, Loïc/Gruet, Yves/Marguerie, Dominique/Oberlin, Christine (2010) Beg-an-Dorchenn (Plomeur, Finistère): une fenêtre ouverte sur l'exploitation du littoral par les peuples mésolithiques du VI^e millénaire dans l'Ouest de la France. In: *Bulletin de la Société préhistorique française, tome 107, n° 2, 227-290.*
- E**
- Edo, Manuel/Millàn, Manuel/Blasco, Anna/Blanch, Marta (1986) Resultats de les excavacions de la Cova de Can Sadurni (Begues, Baix Llobregat). In: *Tribuna d'Arqueologia 1985-1986, Barcelona, 33-42.*
- Equip Guineu (1996) Memòria Cova del Toixó (Torrelles de Foix, Alt penedès). Campaña de 1993. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Inèdita.
- Ersch, Johann Samuel/Gruber, Johann Gottfried (1835). *Allgemeine Encyclopädie der Wissenschaften und Künste, Erste Section A – G, 26. Theil, 341 f. [‘Dolmin’]*
- Estany i Morros, Imma/Guerrero i Sala, Lluís (1992) Memòria de l'excavació d'urgència de la Balma de Cal Porta a Torà (La Segarra) 1990-1991. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Memòria inèdita.
- Estremera Portela, Soledad/Fabián García, Francisco J. (2002) El Túmulo de la Dehesa de Río Fortes (Mironcillo, Ávila): Primera manifestación del “Horizonte Rechaba” en la Meseta norte. In: *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología BSAA, Tomo 68, 9-48.*
- Etxebarria, Francisco/Vegas, Jose Ignacio (1988) ¿Agresividad social o guerra? durante el Neo-eneolítico en la cuenca media del Valle del Ebro, a propósito de San Juan Ante Portam Latinam (Rioja alavesa). In: *MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, suplement n° 6, 105-112.*
- Evans, J.G./Burleigh, R. (1969) Radiocarbon dates for the South Street long barrow. In: *Antiquity 43, Issue 170, 144 f.*
- Évin, Jacques (1984) Sommaire des dates ¹⁴C concernant le Néolithique dans le Nord, l'Est, et le Centre de la France (dates parues de 1974 à 1980). Actes du 8^e colloque interrégional sur le Néolithique. Le Puy, 1981. Cahier n° 1 du Centre de Recherches et d'Études Préhistoriques de l'Auvergne, 359-369.
- (1987) Révision de la chronologie absolue des débuts du Néolithique en Provence et Languedoc. In: *Jean Guilaine (éd.). Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale. Actes du Colloque International du CNRS (Montpellier, 26-29 avril 1983), 27-36.*
- Ewald, Jürg/Sedlmeier Jürg (1994) Neue Forschungen zum Mesolithikum im Kanton Basel-Landschaft. In: *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 77, 130-134.*
- F**
- Fábregas Valcarce, Ramón (1993) ¿Enterramientos tumulares en la edad del bronce? Nuevas evidencias para el Noroeste. In: *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, In: Preistoria y Arqueología, t. 6, 181-204.*
- Fages, Gilbert (1980) Dolmens à long Tumulus de Lavogne ou de Bagnolet. Médiathèque de l'architecture et du patrimoine. Archives photographiques, Fort de Saint-Cyr, Montigny-le-Bretonneux [Code conservation: 0080/068/0463, N° document: 48/0000/0019/00130].
- (1981) La sépulture mégalithique de Galdri, commune de Vébron (Lozère). In: *Bulletin de la Société préhistorique française, tome 78, N. 8, 239-246.*
- (1992) Montbrun - "Le sot de la Lavogne" : sauvetage urgent n°84/92, rapport. Centre de recherches et de documentations préhistoriques de Lozère, La Canourge : 12 p.
- (1996) Montbrun, Le Sot de la Lavogne. Bilan scientifique régional Languedoc-Roussillon, 159-160.
- Fages, Gilbert/Roudil, Jean-Louis (dir.; 1979) Les Causses au temps des premiers hommes. Aurillac, Parc national des Cévennes : 76 p.
- Fages, Gilbert/Vacquier, Jacques (2004) «Sainte-Enimie», Le tumulus du Devez Viel. ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne: <http://adlfi.revues.org/12193>]
- Fages, Gilbert/Courtaud, Patrice (1995) L'abri sépulcral du Sot de la Lavogne. Causse Méjean, n° de site : 48.
- Falquet, Christian (2011) Die Rekonstruktion des Dolmens von Onnens: ein Beispiel für die Präsentation eines prähistorischen Denkmals. In: *archäologie schweiz 34, Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz, Heft 2, 60 f.*
- Falquet, Christian/Burri-Wyser, Elena (2016) Le dolmen d'Onnens, Prax Berthoud. In: *Elena Burri-Wyser (dir.). Destins des mégalithes vaudois. Lutry, La Possession, Corcelles, Les Quatre Menhirs et La Vernette, Concise, En Chenaux et Fin de Lance, Onnens, Prax Berthoud, fouilles 1984-2012. Lausanne: Cahiers d'archéologie romande 159, 113-174.*
- Fansa, Mamoun (1982). Die Keramik der Trichterbecherkultur aus den Megalith- und Flachgräbern des oldenburgischen Raumes. *Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte Band 20, Neumünster: 372 S.*
- Favrat, Anne-Marie (1989) Le Mégalithisme en Haute-Savoie et ses liens avec le Campaniforme. In: *Le Campaniforme. ARENERA, Actes des rencontres néolithiques de Rhône-Alpes. 5 - 1988, Lyon, 36-39.*
- Favre, Sebastien/Gallay, Alain/Farjon, Kolja/de Peyer B. (1986) Stèles et Monuments du Petit-Chasseur. Un Site néolithique du Valais (Suisse). *Département d'Anthropologie, Genève : 5 p., 29 pl.*
- Favre, Sebastien/Mottet, Manuel (1990) Le site du Petit-Chasseur III à Sion VS: M XII, un dolmen à soubassement triangulaire du début du III^e millénaire. In: *Archäologie der Schweiz 13, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 3, 114-123.*
- Fernandes, Ricardo/Rinne, Christoph/Grootes, Pieter M./Nadeau, Marie-Josée (2012) Revisiting the chronology of northern German monumentality sites: preliminary results. In: *Martin Hinz/Johannes Müller (Hrsg.) Siedlung, Grabenwerke, Grosssteingrab. DFG-Schwerpunktprogramm 1400 «Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung», Band 2, Bonn, 87-103.*
- Fernández Eraso, Javier/Mujika Alustiza, José Antonio (Eds.; 2010) Actas del Congreso Internacional sobre megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural. In: *MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, suplement no 32. San Sebastián : 711 p.*
- (2013) La estación megalítica de la Rioja Alavesa: cronología, orígenes y ciclos de utilización. In: *Zephyrus LXXI, Universidad de Salamanca, Departamento de Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología, 89-106.*
- Fetz, Hermann (2012) Sarmenstorf AG - Zigiholz: Einige Gedanken zur Befundüberlieferung. In: *→ Thomas Doppler (Hrsg./éd.) Spreitenbach-Moosweg (Aargau, Schweiz): ein Kollektivgrab um 2500 v. Chr. Antiqua, 51, Basel, 242-257.*
- Feustel, Rudolf (1972) Die Walternienburg/Bernburger Totenhütte von Schönstedt im Thüringer Becken. Kulturgeschichtliche Befunde und Auswertung. In: *Alt-Thüringen 12, 31-59.*
- Feustel, Rudolf/Ullrich, Herbert (1965) Totenhütten der neolithischen Walternienburger Gruppe. In: *Alt-Thüringen 7, 1964/65, 105-203.*
- Fischer, Ulrich (1956) Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. Studien über neolithische und frühbronzezeitliche Grab- und Bestattungsformen in Sachsen-Thüringen. Berlin :327 S.
- (1968) Zu den neolithischen Kollektivgräbern in Hessen und Thüringen. *Nassauische Annalen 79, Sonderdruck. Wiesbaden : 21 S.*
- (1969) Zur Megalithik der hercynischen Gebirgsschwelle. In: *Glyn Daniel/Poul Kjærum (Hrsg.) Megalithic Graves and Ritual: Papers Presented at the III Atlantic Colloquium, Moesgård 1969. Jutland Archaeological Society Publications XI, 51-63. Aarhus.*
- (1973) Zur Megalithik der Hercynischen Gebirgsschwelle. In: *Jysk Arkæologisk Selskabs skrifter. Bd. 11, S. 51-61.*
- Flagelle (1878) Notes archéologiques sur le département du Finistère. In: *Bulletin de la Société Académique de Brest, Deuxième Série - Tome IV, 1876-1877, 1-90.*
- Fleury, Édouard (1877) Antiquités et Monuments du Département de Aisne. Paris : 256 p.
- Francès i Farré, Joan/Majó Ortín, Tona/Sala Navas, Òscar/Guàrdia i Llorens, Marc/Hernández Diaz, Jordi (2004) L'hipogeu calcolític del carrer de París (Cerdanyola del Vallès). In: *COTA ZERO, revista d'arqueologia i ciència : Núm. 19, 7-9.*
- Francès i Farré, Joan/Guàrdia i Llorens, Marc/Majó Ortín, Tona/Sala Navas, Òscar (2006) L'hipogeu calcolític del carrer París de Cerdanyola del Vallès. In: *Tribuna d'arqueologia 2006, Generalitat de Catalunya. Barcelona : 315-333.*
- Francès i Farré, Joan (Coord.; 2007) Els Mallols. Un jaciment de la plana del Vallès entre el neolític i l'antiguitat tardana. (Cerdanyola del Vallès, Vallès Occidental). Excavacions Arqueològiques a Catalunya núm. 17. Barcelona : 364 p.
- Fremerville (de la Poix de Fremerville), Christophe-Paulin (1834) Antiquités de La Bretagne. Brest. Monuments du Morbihan. Brest : 210 p.
- Friederich, Susanne/Brandt, Guido/Dresely, Veit/Meller, Harald/Alt, Kurt W. (2013) Neolithikum - neu erforscht! In: *→ Harald Meller (Hrsg.) 3300 BC, 42-44.*

- Fritsch, Barbara/Maute, Margot/Matuschik, Irenäus/Müller, Johannes/Wolf, Claus (Hrsg.; 1998) Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft. Festschrift für Christian Strahm. Rahden : 552 S.
- Fritsch, Barbara/Müller, Johannes (2012) Grosssteingräber in Sachsen-Anhalt. In: Hans-Jürgen Beier et al. (Hrsg.): Finden und Verstehen. Festschrift für Thomas Weber zum sechzigsten Geburtstag. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 66, 121-133.
- Furestier, Robin (2005) Les industries lithiques campaniformes du sud-est de la France. Catalogue. Thèse de Préhistoire de l'Université Aix-Marseille. Aix-en-Provence : 283 p.
- Furholt, Martin (2003a) Die absolutchronologische Datierung der Schnurkeramik in Mitteleuropa und Südkandinavien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 101. Bonn : 260 S.
- (2003b) Absolutchronologie und die Entstehung der Schnurkeramik. [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/pdf/2003_furholt.pdf, 2014].
- Furholt, Martin/Lüth, Friedrich/Müller, Johannes (2011) Megaliths and Identities. Early Monuments and Neolithic Societies from the Atlantic to the Baltic. DFG-Schwerpunktprogramm 1400 «Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung» Band 1. Bonn : 296 S.
- G**
- Gaillard (de Plouharnel) (1887) Du tumulus de Kerlescan à Carnac, de son acquisition et de sa restauration. In: Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, III^e Série, tome 10, 687-693.
- Galán y Saulnier, Catalina (1985) Los túmulos colectivos no megalíticos de La Meseta. In: Cuadernos de prehistoria y arqueología, N° 11-12, 1984-85, 57-68.
- Gall, Werner/Bach, Adelheid/Barthel, Hans-Joachim/Lange, Peter (1983) Neolithische Totenhütte bei Wandersleben. In: Alt-Thüringen 18, 7-31.
- Gallay, Alain (1972) Recherches préhistoriques au Petit-Chasseur à Sion. In: Helvetia Archaeologica 3/10-11, 35-61.
- (1973) Les dolmens savoyards/Le Salève (Haute-Savoie). In: Helvetia Archaeologica 14, p. 51-58.
- (1982) Aux sources de l'âge du Bronze: le dolmen MXI du Petit-Chasseur (Sion VS). In: Archäologie der Schweiz 5, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 2, 67-71.
- (1986a) Die Grundlagen der prähistorischen Chronologie im Wallis. In: → Chronologie. Antiqua 15, 44-72.
- (1986b) Sitten, Petit-Chasseur. Das Wallis vor der Geschichte. Ausstellungskatalog - Sion, 232-243.
- (1988) Mégalithes, stèles et gravures rupestres du Néolithique. In: Sépultures, lieux de culte et croyances - Sion, 51-71.
- (1990) Historique des recherches entreprises sur la nécropole mégalithique du Petit-Chasseur à Sion (Valais, Suisse). In: → Jean Guillemin/Xavier Gutherz (dir.) Autour de Jean Arnal, 335-358.
- (2006) Les sociétés mégalithiques: pouvoir des hommes, mémoire des morts. Lausanne : 144 p.
- (2011a) Les sociétés mégalithiques: pouvoir des hommes, mémoire des morts. Collection le savoir suisse. Lausanne : 144 p.
- (2011b) Chronologie de la nécropole du Petit-Chasseur (Sion, Valais): Réponse à Richard Harrison et Volker Heyd. Présentation und Resumé. [http://www.archeo-gallay.ch/7a_ineditsTx/7aPetitChasseur2.pdf und http://www.archeo-gallay.ch/7_03Articles_pdf/AG2011b.pdf : 2015]
- (2011c) Autour du Petit-Chasseur. L'archéologie aux sources du Rhône (1941-2011). Paris / Sion : 192 p.
- Gallay, Alain/Spindler, Konrad (1972) Le Petit-Chasseur - chronologische und kulturelle Probleme. In: Helvetia Archaeologica 3/10-11, 62-89.
- Gallay, Alain/Chaix, Louis/Menk, Roland (1974) Sion, Petit-Chasseur (Valais-Suisse), Dolmen MXI, Problèmes d'élaboration, stage d'étude 1974. Document du Dép. d'Anthropologie de l'Université de Genève : 125 p.
- Gallay, Alain/Olive, Philippe/Carazzetti, Riccardo (1983) Chronologie C14 de la séquence Néolithique - Bronze ancien du Valais (Suisse). In: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 66, 43 - 73.
- Galles, René (1861) Fouille d'un Dolmen à Locmariaker. In: Bulletin de la Société polymathique du Morbihan, Année 1860, 12 f.
- (1862) Rapport à M. le Préfet du Morbihan sur les fouilles du mont Saint-Michel en Carnac. In: Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan, 8-17.
- Gardes, Philippe (1993) Les urnes carénées de l'Age du Bronze Ouest-Pyrénéen français. Problèmes chronologiques. In: MUNIBE, Antropologia y Arqueologia, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, N° 45, 133-141.
- Garet, Michèle/Pompée, Jean-Claude/Richard, Guy/Vinrou, Jean (1979) Note sur le dolmen de Mailleton à Malesherbes (Loiret). In: Revue Archéologique du Loiret n°5, 2-4.
- Gascó, Jean/Gutherz, Xavier/de Labriffe, Pierre-Arnaud (dir.; 2003) Temps et espaces culturels du 6^e au 2^e millénaire en France du Sud. Actes des quatrième Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Nîmes 28 et 29 octobre 2000. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 15. Lattes : 460 p.
- Gascó, Jean/Leyge, François/Gruat, Philippe (dir.; 2006) Hommes et passé des Causses: hommage à Georges Costantini, Actes du colloque de Millau, 16-18 juin 2005. Toulouse : 428 p.
- Gasser, A. (1905) Les pierres percées de la Saône supérieure. In: Bulletin de la Société préhistorique de France, Vol. 2, N. 1, 31-34.
- Gaucher, Gilles/Girard, Catherine/Leclerc, Jean (1980a) La sépulture collective S.M. de Pincevent, La Grande-Paroisse (Seine-et-Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 77, N. 7, 198-200.
- (1980b) La sépulture Seine-Oise-Marne de Pincevent (La Grande-Paroisse, Seine-et-Marne). In: Gallia préhistoire, tome 23, fasc. 1, 115-141.
- Gauron, Edmond/Massaud, Jean (1983) La nécropole de Chenon, étude d'un ensemble dolménique charentais. Éditions du Centre national de la recherche scientifique. Paris : 196 p.
- Gay, Hilaire (1888) Histoire du Vallais depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours. Tome I^{er}. Genève, Paris : 328 p.
- Gély, Bernard (1993) Les pratiques funéraires préhistoriques. Inventaire et analyse des sépultures de la région Rhône-Alpes, Diplôme de l'École pratique des hautes études, Laboratoire de préhistoire et de paléocologie du quaternaire, Dijon, multicopié.
- Germond, Georges/Bizard, Marcel (1984) L'architecture du tumulus A du Montiou à Sainte-Soline (Deux-Sèvres). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 81, N. 8, 246-252.
- (1987) Le tumulus A du Montiou à Sainte-Soline (Deux-Sèvres). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 84, N. 5, 139-154.
- Gersbach, Emil (1926) Der Heidenstein bei Niederschwörstadt. In: Badische Fundberichte, Heft 4, 97-99.
- Gersbach, Egon (1950) Die Urgeschichte des Hochrheins. Ungedruckte Dissertation Freiburg.
- (1967) Zur Herkunft und Zeitstellung der einfachen Dolmen vom Typus Aesch-Schwörstadt. In: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Band 53, 15-29.
- (1968/69) Die Urgeschichte des Hochrheins (Funde und Fundstellen in den Landkreisen Säckingen und Waldshut). Badische Fundberichte 1968-1969, 11. Sonderheft mit Tafelband. Freiburg i.Br.: 234 S. + 138 Taf.
- Gerster, Alban (1982) Das Dolmengrab von Laufen. In: Helvetia Archaeologica 49, 2-8.
- Gibaja, Juan F./Palomo, Antoni/Francès, Joan/Tona Majó (2006) Les puntes de Sageta de l'hipogeu calcolític del Carrer París (Cerdanyola): Caracterització tecnomorfològica i funcional. In: Cypsela 16, 127-133.
- Gibaja, Juan F./Carvalho, António/Chambon, Philippe (2012) Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic. Oxford : 124 p.
- van Giffen, Albert Egges (1961) Een vlakgraf van de Trechterbekercultuur, gesneden door een standkuil van hunebed D32 te Odoorn (Dr.). In: Helinium 1, 39-43.
- Gilaine, Jean (1964) Restauration du dolmen de Saint-Eugène (Commune de Laure-Minervois, Aude). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles, Vol. 61, N°3, 71-76.
- Giligny, François/Maréchal, Denis/Pétrequin, Pierre/Pétrequin, Anne-Marie/Saintot, Sylvie (1995) La séquence néolithique final des lacs de Clairvaux et de Chalain. Essai sur l'évolution culturelle. In: → Jean-Louis Voruz (dir.) Chronologies néolithiques, 313-346.
- Gillespie, Richard (1986) Radiocarbon User's Handbook, Oxford: Oxford University Committee for Archaeology. Oxford: 36 p.
- Giot, Pierre-Roland (1956) IVE Circonscription. In: Gallia, tome 14, fasc. 2, 187-197.
- (1959) Le Tumulus de Kermené en Guidel (Morbihan). Fouilles de 1957-1958. In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, tome 66, N. 1, 5-30.
- (1960) Rennes. In: Gallia préhistoire, tome 3, 157-169.
- (1961) Chronique des datations radiocarbone armoricaines. In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, tome 68, N. 1, 21-24.
- (1962) Chronique des datations radiocarbone armoricaines. In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, tome 69, N. 1, 29-35.
- (1965a) Chronique des datations radiocarbone armoricaines. In: Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest, tome 72, N. 1, 133-147.
- (1965b) Circonscription de Rennes. In: Gallia préhistoire, tome 8, N. 8, 33-50.
- (1966) Fouilles, monuments, laboratoires et musées. Chronique des

- datations radiocarbone armoricaine. In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 73, N. 1, 124-129.
- (1967) Bretagne et Pays de la Loire. Penvénan. In: *Gallia préhistoire*, tome 10, fasc. 2, 333-364 (336-340).
 - (1969) Chronique des datations radiocarbone armoricaines. In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 76, N. 1, 153-162.
 - (1973) Chronique des datations radiocarbone armoricaines. In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 80, N. 1, 137-142.
 - (1982) L'ensemble mégalithique de Quélarn en Plobannalec. In: *Journée Préhistorique et Protohistorique de Bretagne*. Rennes, 9.
 - (1984) L'ensemble mégalithique de Quélarn en Plobannalec. In: *Journée Préhistorique et Protohistorique de Bretagne*. Rennes, 8-11.
 - (1987) Barnenez, Carn, Guennoc. *Travaux du Laboratoire d'Anthropologie, Préhistoire, Protohistoire et Quaternaire Armoricaux*, 2 volumes. Rennes, vol. 1 : 232 p., vol. 2: planches.
 - (1990) Petit lexique du mégalithisme, trente ans après. In: → *Jean Guilaine/Xavier Guthertz (dir.) Autour de Jean Arnal*, 251-255.
 - (1996) Vorgeschichte in der Bretagne. Menhire und Dolmen. *Château-lin*: 64 S.
 - (1997) Bretagne des mégalithes. Rennes : 128 p.
 - (2014) Bretagne des mégalithes. nouvelle édition. Rennes : 120 p.
- Giot, Pierre-Roland/L'Helgouac'h, Jean (1955) "Le cairn de l'île Carn, en Ploudalmézeau". In: *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, tome LXXX, 53-62.
- (1957) Le Cairn méridional de Barnenez-en-Plouézoc'h (Finistère) campagne de fouilles de 1956. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 54, N. 7 - 8, 358 - 366.
- Giot, Pierre-Roland/ L'Helgouac'h, Jean/Monnier, Jean-Laurent (1979) *Préhistoire de la Bretagne*. Rennes : 444 p.
- (1998) *Préhistoire de la Bretagne*. Nouvelle édition. Rennes : 590 p.
- Girard, Michel (2006) La sépulture collective néolithique de La Chaussée-Tirancourt (Somme). Analyse pollinique. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 103, N. 1, 133-142.
- Girault, Jean-Pierre (1980) Le dolmen des Grèzes à Souillac (Lot). In: *Bulletin de la Société des Études Littéraires, Scientifiques et Artistiques du Lot*, vol. 101, no.1, 29-49.
- Girault, Jean-Pierre (1981) Le dolmen des Grèzes à Souillac (Lot). In: *Bulletin de la Société des Études Littéraires, Scientifiques et Artistiques du Lot*, vol. 102, no.4, 363-368.
- Girault, Jean-Pierre/Riquet, Raymond/Gilbert, A./Maureilles, J./Vernet, J.L./Turq, A./Lorblanchet, Michel/Geddes, M.D./Vertut, J. (1986) Le dolmen de Souillac à murs de pierres sèches (Lot). *Association des amis du musée Amédée Lemozi (Cabrerets)*. Cabrerets : 89 p.
- González, José Manuel (1952) Un túmulo prehistórico en Piedrafita de Soto (Las Regueras) y breve nota sobre el túmulo dolménico de La Cobertoria, cercano a Oviedo. In: *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos* N° 16, 175-188.
- Gorrochategui, Javier/Yarritu, Maria José (1990) El complejo cultural del Neolítico Final - Edad del Bronce en el País Vasco Cantábrico. In: *MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián*, suplement n° 42, 107-123.
- Gorrotxategi, Xabier/Yarritu, Maria José (o.J.) *PATRIMONIO HISTÓRICO DE BIZKAIA*. Itinerario megalítico de Haizko (Karrantza Harana/ Valle de Carranza). Bilbao : 1 p.
- Görsdorf, Jochen (2000) ¹⁴C-Datierungen von Materialien aus dem Grabhügel 'La Peña Abuela' (Ambrona, Soria). Anhang zu: *Michael Kunst/ Manuel Ángel Rojo Guerra*. Ambrona 1998. Die neolithische Fundkarte und ¹⁴C-Datierungen. In: *Madrider Mitteilungen* 41, Mainz, 32-35.
- Gouézin, Philippe (2009) Le mégalithisme de la région de Lorient dans son cadre régional. In: *Bulletin de la Société d'archéologie et d'histoire du Pays de Lorient*, 2009-2010, n° 38, 45-59.
- Gowlett, I.A.J./Hall, E.T./Hedges, R.E.M. (1986) The date of the West Kennet long barrow. In: *Antiquity* 60, 1986, 143.
- Gramsch, Alexander (1996) Monumente und soziale Aktion: Prestige im Dänischen Frühneolithikum. In: *J. Müller/R. Bernbeck (Hrsg.) Prestige-Prestige-güter - Sozialstrukturen. Beispiele aus dem europäischen und vorderasiatischen Neolithikum*. Archäologische Berichte DGUF (Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte) 6, 97-112.
- Grau Bitterli, Marie-Hélène/Leducq, Annick (2002a) Dès le V^e Millénaire sur le Plateau de Bevaix (Neuchâtel, Suisse): Fosses, foyers et ateliers de Taille en contexte mégalithique. In: → *Roger Jousaume et al. (2002a)*. Origine et développement du mégalithisme, 423-428.
- Grau Bitterli, Marie-Hélène/Leuvrey, Jean-Michel/Rieder, Julie/Wüthrich, Sonia (2002b) Zwei neue Fundgebiete mit Megalithen am Nordufer des Neuenburgersees. In: *archäologie schweiz* 25, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 2, 20-30.
- Grau Bitterli, Marie-Hélène/Fierz-Dayer, Elisabeth (2011) Bevaix/Treytel-À Sugiez : histoire d'un complexe mégalithique néolithique, témoins d'habitats du Campaniforme et du Bronze ancien. Les mégalithes de Treytel-À Sugiez, des pierres à histoires. In: *Archéologie neuchâteloise* 47, 91-145.
- Grenat, Pierre-Antoine (1887) Dolmenfund am Grossen St. Bernhard. In: *Antiqua*, Heft 10, 82.
- (1888) Fundbericht aus Wallis. In: *Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde*, N° 1, 2-4.
- Groenman-van Waateringe Willy 1979. Palynological investigations of five German burial mounds (I.P.P. publicatie 250). In: *Archaeo-Physika* 8, 69-84.
- Gros, Odette/Gros, André-Charles (1969) Fouilles de sauvetage à Grospièrres (Ardèche). Le Dolmen n°1 du Ranc d'Aven. In: *Cahiers du Grospièrrois* 2, 9-18.
- Gros, André-Charles/Gros, Odette/Bourhis, Jean-Roger (1997) Vingt années de recherches préhistoriques à Grospièrres (Ardèche) et dans les environs : les sites chalcolithiques et les débuts de la métallurgie. In: *Ardèche archéologie*, publication de la fédération ardéchoise de la recherche préhistorique et archéologique, n° 14, 17-37.
- Gross, Victor (1876) Les tombes lacustres d'Auvernier. In: *Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde*, N° 2, 663-668 und Tafeln VII und IX.
- Gross, Victor/Forel, François-Alphonse/de Fellenberg, Edmund (1876) Résultat des recherches exécutées dans les lacs de la Suisse occidentale depuis l'année 1866. Les tombes lacustres d'Auvernier. In: *Ferdinand Keller*. Pfahlbauten, Siebenter Bericht, Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Band XIX, Heft 3, 36-40 und Planches XXI und XXII.
- Groth, Johannes (2005) *Tempel der Ahnen. Megalithbauten in Norddeutschland*. München : 192 S.
- Gruat, Philippe/Duday, Henri /Marty, Georges (1995) Les Barracs à Pierrefiche-d'Olt (Aveyron) : des tumulus accolés du Ve siècle avant J.-C., Documents d'archéologie méridionale 18, 1995, 25-44.
- Gruat, Philippe/Herouin, Stéphane/Marty, Georges/Rakotondrasy, Thierry (2000) Le tumulus chalcolithique n°26 des Devèzes de Maymac (Bertholène, Aveyron). In: *Ille Rencontres méridionales de Préhistoire récente (Toulouse, 1998)*, Editions des Archives d'Ecologie Préhistorique, 381-386.
- (2003) Une structure funéraire caussenarde chalcolithique originale: le tumulus n° 26 des Devèzes de Maymac (Bertholène). In: *Vivre en Rouergue*. N° Spécial des Cahiers d'archéologie aveyronnaise 17, 53-75.
- Gruet, Michel (1956) Dolmens angevins à portique. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 53, n° 7-8, 397-401.
- (1967) Inventaire des mégalithes de la France. 2, Maine-et-Loire. *Gallia-Préhistoire*, Supplément 1. Paris : 345 p.
- Gruyer, Paul (1927) *Menhirs et Dolmens Bretons*. Paris : 64 p.
- Guéhard, Adrien (1917) Notes brèves pour la Commission d'Études des Enceintes préhistoriques et Fortifications anhistoriques. In: *Bulletin de la Société Préhistorique de France*, tome 14, N. 8, 428-431.
- (1918) Dernières découvertes dans les Basses-Alpes. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 15, N. 1, 60-61.
- Guerra Doce, Elisa/Delibes de Castro, Germán/Zapatero Magdaleno, Pilar/Villalobos García, Rodrigo (2009) Primus inter pares: estrategias de diferenciación social en los sepulcros megalíticos de la Submeseta norte española. In: *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología BSAA*, Tomo 75, 41-65.
- Guerrero Sala, Lluís/Castany Llusà, Josep (1983) Cau de la Guineu. Memòria d'excavació de la balma sepulcral del "Cau de la Guineu", Bages. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Biblioteca de Patrimoni Cultural. Arxivi Històric de Ciències de la Salut del Col·legi de Mertges de Manresa, 278 Seiten (Mskr.).
- Guilaine, Jean (1964) Restauration du dolmen de Saint-Eugène (Commune de Laure-Minervois, Aude). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, Vol. 61, N. 3, 71-76.
- (1997) La Méditerranée et l'Atlantique: influx, symétries, divergences au fil du Néolithique. In: → *Antón Abel Rodriguez Casal*. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo, 24-42.
- Guilaine, Jean (dir.; 2003) *Arts et symboles du Néolithique à la Protohistoire*. Séminaire du Collège de France. Paris : 300 p.
- Guilaine, Jean (éd.) (2007) *Le chalcolithique et la construction des inégalités*. 2 vol. Paris : 228 p. + 136 p.
- Guilaine, Jean/Muñoz, A.M. (1964) La civilisation catalane des «sepulcros de fosa» et les sépultures néolithiques du Sud de la France. In: *Revue d'Études Ligures* No.1-4, 5-30.

- Guilaine, Jean/Gutherz, Xavier (dir.; 1990) Autour de Jean Arnal. Recherches sur les Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale. Laboratoire de Paléobotanique. Université des Sciences et Techniques du Languedoc. Montpellier : 432 p.
- Guilaine, Jean/Poulin, Ségolène/Coularou, Jacques/Briois, François (2004). «Laure-Minervoises», ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne: <http://adlfi.revues.org/11768>]
- Guillot, Dominique (1993) DRACAR et SCALA. Deux outils informatiques au service de la gestion du patrimoine archéologique au Ministère de la Culture et de la Francophonie, in : actes des quatrième rencontres nationales de l'archéologie, Marseille 19.20.21 Octobre 1993 - Montpellier 8.9.10 Avril 1992, Conserver ou détruire les vestiges archéologiques, La carte archéologique, L'archéologie dans l'aménagement du territoire, Marseille : éditions du CNFPT – ANACT, 51 – 54.
- Guillot, Hélène/Billand, Ghislaine/Le Goff, Isabelle (1996) Les éléments en bois du monument funéraire du Prieuré à Lacroix-Saint-Ouen (Oise). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 93, N. 3, 408-412.
- Günther, Klaus (1978) Zu den neolithischen Steinkistengräbern Kirchborchen I und Etteln, Kr. Paderborn. In: Germania. Mainz. 56, 230-233.
- (1979) Die neolithischen Steinkammergräber von Atteln, Kr. Paderborn (Westfalen). In: Germania 57, 153-161.
- (1986) Ein Grosssteingrab in der Warburger Börde bei Hohenwepel, Stadt Warburg, Kreis Höxter. In: Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 45, 65-104.
- (1992) Das Megalithgrab Henglar I, Stadt Lichtenau, Kreis Paderborn. In: Günther, Klaus/Viets, Martina (1992) Die Megalithgräber Henglar I und Wewelsburg I im Paderborner Land. Bodenaltertümer Westfalens, Band 28. Berichte des Westfälischen Museums für Archäologie, Münster, 1-94.
- (1997a) Die Kollektivgräber-Nekropole Warburg I - V. Bodenaltertümer Westfalens, Band 34. Paderborn : 232 S.
- (1997b) Das Megalithgrab Atteln I. Ein Grabmal jungsteinzeitlicher Bauern und Viehzüchter im Paderborner Land. In: Archäologie Ostwestfalen 1, 14-15.
- Günther, Klaus/Viets, Martina (1992) Die Megalithgräber Henglar I und Wewelsburg I im Paderborner Land. Bodenaltertümer Westfalens, Band 28. Berichte des Westfälischen Museums für Archäologie. Münster : 146 S.
- Gutherz, Xavier (1990) Ferrières et Fontbousse: histoire et devenir de deux concepts. In: → Jean Guilaine/Xavier Gutherz (dir.) Autour de Jean Arnal, 233-249.
- Gutherz, Xavier/Jallot, Luc (1992) Le Néolithique final du Languedoc méditerranéen. In: → Jean-Louis Voruz (dir.) Chronologies néolithiques, 231-263.
- Guy, Hervé/Masset, Claude (1995) Le dispositif de fermeture de l'allée couverte de Méreaucourt (Somme). In: Bulletin de la Société préhistorique française. tome 92, N. 2, 266-268.
- H**
- Hafner, Albert (2013a) Pfahlbauten: Neolithische und bronzezeitliche Seeufersiedlungen im Alpenraum. In: → Harald Meller (Hrsg.) 3300 BC, 98 f.
- (2013b) Seeufersiedlungen und Klima im 4. Jahrtausend v. Chr. In: → Harald Meller (Hrsg.) 3300 BC, 100-104.
- Hafner, Albert/Suter, Peter J. (2003) Das Neolithikum in der Schweiz. [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/pdf/2003_hafnersuter_text.pdf : 2015].
- (2005) Neolithikum: Raum/Zeit-Ordnung und neue Denkmodelle. In: Archäologie im Kanton Bern 6B, 431-498.
- Hänel, Andreas (1991) Astronomie in der Steinzeit. Grabkammern bei Carnac/Bretagne. In: Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen 17, 13-20.
- Hansen, Svend (1997) Dolmens with porthole-slabs. The megalithic constructions in the Caucasus and the relations with the atlantic region. In: → Antón Abel Rodríguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo, 179-188.
- Harrison, Richard/Hey, Volker (2007) The transformation in the Third Millennium BC: the example of « Le Petit-Chasseur I+III » (Sion, Valais, Switzerland). In: Prähistorische Zeitschrift 82, 129-214.
- Harroy, E. (1889) Notes de préhistoire. Cromlechs et dolmens de Belgique à Solwaster-lez-Spa, à Dourbes-Fagnolles-lez-Mariembourg, Sinsin, à Velaine-Balâtre, à Wéris, à Mousny-Laroche, par E. Harroy, Namur: 181 p.
- Hasler, Anne (1998) Les stèles de la nécropole tumulaire néolithique de Château Blanc (Ventabren, Bouches-du -Rhône). In: Archéologie en Languedoc 22, 105-112.
- Hasler, Anne/Chevillot, Pascale/Collet, Hélène/Durand, Christophe/Renault, Stéphane/Richier, Anne (1998) La nécropole tumulaire néolithique de Château-Blanc (Ventabren, Hérault). In: D. Binder. (dir.) Production et identité culturelle: actualité de la recherche, Actes des rencontres méridionales de Préhistoire récente, Arles, 8-9 nov. 1996. APDCA (Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques), 403-414.
- Hasler, Anne/Collet, Hélène/Durand, Christophe/Chevillot, Pascale/Renault, Stéphane/Richier, Anne (2002) Ventabren-Château Blanc: une nécropole tumulaire néolithique. In: Xavier Gutherz (dir.) Archéologie du TGV Méditerranée, fiches de synthèse 1 - La Préhistoire. ARALO, Monographies d'archéologie méditerranéenne 8, 227-238.
- Hedges, R.E.M./Housley, R.A./Bronk, C. R./Van Klinken, C.J. (1992) Radiocarbon Dates from the Oxford AMS System. Archaeometry Datelist 14. In: Archaeometry 34, 141-159.
- Heege, Elke/Heege, Andreas (1989) Die Häuser der Toten. Jungsteinzeitliche Kollektivgräber im Landkreis Northeim. Wegweiser zur Vor- und Frühgeschichte Niedersachsens 16. Hildesheim : 88 S.
- Heege, Elke (1992) Nur eine Kreisstrasse ... - Archäologische Funde und Befunde beim Ausbau der Kreisstrasse 425 Moringen-Grossenrode 1988-1990. In: Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 20, 1992, 27-80.
- Heierli, Jacob (1897) Die bronzezeitlichen Gräber der Schweiz. In: Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde (Band 8, Teilband 1897), Heft 2, 42-49, Taf. II u. III.
- (1901) Urgeschichte der Schweiz. Zürich : 453 S.
- (1907) Die bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz. In: Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde N.F., Band 9, 265-278.
- Heim, Albert (1919-1922) Geologie der Schweiz. 2 Bände. Leipzig : 704 S. + 1018 S.
- Herrmann, Fritz-Rudolf/Jockenhövel, Albrecht (1990) Die Vorgeschichte Hessens. Stuttgart : 534 S.
- Hinz Martin/Müller Johannes (Hrsg.; 2012) Siedlung, Grabenwerke, Grosssteingrab. DFG-Schwerpunktprogramm 1400 «Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung», Band 2. Bonn : 484 S.
- Hodder, Ian (1984) Burials, houses, women and men in the European Neolithic. In: Daniel Miller/Christopher Tilley (Hrsg.). Ideology, power and prehistory, 51-68. Cambridge : 168 p.
- Hofer, Paul (1942) Spezialforschungsgebiete aus verschiedenen Perioden. Fresens. In: 33. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 1942, 114 f.
- Högström, André/Simon, Philippe (1965) L'ossuaire chalcolithique de la ferme Duport à Guiry-en-Vexin (Val d'Oise). In: Bulletin archéologique du Vexin Français, 1, 57-63.
- Högström, André/Simon, Philippe/Fuzellier, Denise (1995) L'allée couverte de la "Ferme Duport", Guiry-en-Vexin (Val-d'Oise). In: Cahier Archéologique du Vexin français, n° 9. Guiry-en-Vexin : 57 p.
- Hoika Jürgen 1990. Megalithic Graves in the Funnel Beaker Culture of Schleswig-Holstein. Przglad Archeologiczny 37, 1990, 53 -119.
- Hubert, François/Huysecom, Eric (1988) Une sépulture collective jointe à un cénotaphe mégalithique à Martouzin-Neuville, commune de Beauring. In: Actes du XLIXe Congrès de la Fédération d'Archéologie et d'Histoire de Belgique, Namur 17-20 août 1988, vol. I, 13-14.
- Huidobro Serna, Luciano (1957) Descubrimiento megalítico en Nocedo (Sedano). In: Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología, Burgos 1955, 125-126.
- Huysecom, Eric (1982a) Les sépultures mégalithiques en Belgique. Inventaire et essai de synthèse. In: Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire, 93, 63-85.
- (1982b) Le monument mégalithique de Laviô (province de Luxembourg). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 79, N. 9, 279-283.
- I**
- Iriarte Chiapusso, Mariá José (1997) El entorno arqueobotánico de la estación megalítica de Ataun-Burunda (Gipuzkoa). I Los dolmenes de Praalata y Aitxu (Atau-Idiazabal). In: Isturitz: Cuadernos de prehistoria - arqueología 7, 131-143.
- Iriarte Chiapusso, Mariá José/Beloqui Begoña, Hernandez (2009) Evolución del Bosque durante el Pleistoceno superior y holoceno en Bizkaia: un estado de la cuestión provisional. In: Paleoantropología n° 28, 9-24.
- Irigaray Soto, Susana/Armendáriz Martija, Javier (1994) Resumen de las

- excavaciones arqueológicas en el hipogeo de Longar (Viana, Navarra): 1991-1993. In: *Trabajos de arqueología Navarra*, N° 11, 1993-1994, 270-275.
- Itten, Marion (1970) *Horgener Kultur*. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 17. Basel : 112 S.
- J**
- Jacq, Maurice (1942) Carnac-Morbihan. Catalogue du Musée archéologique James Miln - Zacharie Le Rouzic. Vannes : 256 p.
- Jagu, Dominique (1991) Saint-Piat (Eure-et-Loir), site mégalithique de Changé. In: *Revue archéologique du Centre de la France*, tome 30, 227-228.
- (1994) Les mégalithes de Changé à Saint-Piat: des dolmens pour les morts, mais aussi pour les vivants ... In: *Dolmens, sarcophages et pierres tombales. Les pratiques funéraires en Eure-et-Loir de la préhistoire à nos jours*, 25-32.
 - (1996) Deux dolmens et un menhir... ou l'espace funéraire post-sépulcral de Changé à Saint-Piat (Eure-et-Loir). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 93, N. 3, 413-417.
 - (2003) Une double condamnation à "Changé" Saint-Piat (Eure-et-Loir). In: *Revue archéologique de Picardie*, Volume 21, Numéro spécial 21: La recherche du sens en Préhistoire. Recueil d'études offert à Jean Leclerc et Claude Masset., 147-155.
- Jagu, Dominique/Blum, Bernard/Mourain, Jean-Marc (1998) Dolmens et Menhirs de Changé à Saint-Piat (Eure-et-Loir). *Chemillé-sur-Dême* : 24 p.
- Jagu, Dominique/Longuépée, Richard/Peineau, Stéphane (2004) Le nouveau menhir de Mévoisins (Eure-et-Loir). *Chemillé-sur-Dême* : 42 p.
- Jagu, Dominique/Civetta, Aude/Fouriaux, François (2008) Le Dolmen de «La Pierre Fritte» a Yermenonville (Eure-et-Loir): un nouvel exemple de condamnations. In: *INTERNÉO 7*, ouvrage publié par l'Association pour les Études Interrégionales sur le Néolithique (INTERNÉO) et la Société préhistorique française, 203-217.
- Jallet, Luc/Sénépart, Ingrid (2008) Haches-marteaux et statues-menhirs dans le sud de la France. De l'objet à la représentation. In: → *Jacques Brochier et al. (éds.) Archéologies de Provence et d'ailleurs*, 215-255.
- Jallet, Frédéric/Blaizot, Frédérique/Franc, Odile (2005) Une pratique funéraire originale du Néolithique moyen bourguignon: des vestiges de crémation à Lyon (Rhône). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 102, n. 2, 281-297.
- Joffroy, R. (1970) Circonscription de Champagne-Ardenne. Loisy-en-Brie - Les Gouttes d'Or. In: *Gallia préhistoire*, tome 13, fasc. 2, 389-392.
- Joliat, Henri (1927) La Pierre-Percée de Courgenay. In: *Actes de la Société Jurassienne d'Emulation* 1926, Band 31, 147-187.
- (1935) Le Jura bernois préhistorique. In: *Actes de la Société Jurassienne d'Emulation* 1934, 67-125.
- Joly, Joseph (1965) Les tombes mégalithiques du département de la Côte-d'Or. In: *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 16/1-2-3, 57-74.
- Joly, Joseph/Puissegur, J. J. (1965) Les tombes mégalithiques du département de la Côte-d'Or. In: *Compte rendu de la XVIe session du Congrès préhistorique de France*, Monaco, 28 août - 5 septembre 1959. - Paris : Société préhistorique française, 688-702.
- Jones, Nigel W. (2012) The Neolithic Chambered Tombs of Breconshire. CPAT Report No 1126, The Clwyd-Powys Archaeological Trust, Powis. [<http://www.cpat.org.uk/resource/reports/cpat1126.pdf> : 2015]
- Jordan, Wilhelm (1954) Das Steinkammergrab von Altendorf, Kr. Wolfhagen. In: *Kurhessische Bodenaltentümer* 3, Marburg, 5-26.
- Joussaume, Roger (1976a) Dolmen de Pierre-Levée à Nieul-sur-l'Autize (Vendée). In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 73, N. 1, 398-421.
- (1976b) Le dolmen angevin de Pierre-Folle à Thiré. In: *Gallia préhistoire*, tome 19, fasc. 1, 1-38.
 - (1977) Le mégalithe de La Pierre Virante à Xanton-Chassenon (Vendée). In: *L'Anthropologie*, tome 81, n°1, 5-66.
 - (1978) Le dolmen à couloir dit "la Ciste des Cous" à Bazoges-en-Pareds (Vendée). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 75, N. 11-12, 579-596.
 - (1981) Le Néolithique de l'Aunis et du Poitou occidental dans son cadre atlantique. *Travaux du Laboratoire d'anthropologie, préhistoire, protohistoire et Quaternaire armoricains*. Rennes : 625 p.
 - (1985) Des Dolmens pour les Morts. Les mégalithismes à travers le monde. Paris : 400 p.
 - (1990) De l'utilisation des datations C14 pour l'étude de la chronologie du Néolithique du Centre-Ouest de la France. In: *Jean L'Helgouac'h (dir.) La Bretagne et l'Europe préhistoriques: Mémoire en hommage à Pierre-Roland Giot*. *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément vol. 2, Rennes, 153-155.
 - (1997) Les longs tumulus du centre-ouest de la France. In: → *Antón Abel Rodríguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*, 279-297.
 - (2003) Du réaménagement des monuments funéraires néolithiques dans le Centre-Ouest de la France. In: *Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial* 21, 157-171.
 - (2006) Les tumulus de Champ-Châlon à Benon (Charente-Maritime) et les chambres funéraires à couloir du Poitou et des Charentes. In: *Bulletin du Groupe vendéen d'études préhistoriques*, n° 42, 1-78.
 - (2008) L'habitat des morts dans l'Ouest et le Nord. In: → *Jacques Tarrête/Charles-Tanguy Le Roux. Le Néolithique*, 325-335.
- Joussaume, Roger/Laporte, Luc/Scarre, Chris (1998) Longs tumulus néolithiques et organisation de l'espace dans l'ouest de la France. In: *Anthropologie et Préhistoire* 109, 259-275.
- (dir.; 2002a) Origine et développement du mégalithisme de l'ouest de l'Europe. Colloque international, Bougon 26/30 octobre 2002, Vol. 1: *Monuments funéraires*, 37-520; Vol. 2: *Les Pierres dressées - L'Art mégalithique - Autres mégalithismes*, 521-769.
- Joussaume, Roger/Fouéré, Pierrick/Credot, Roger/Roger, Jacques (2002b) Dolmens des Quatre Routes et du Bois Neuf III à Marsac (Creuse). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 99, fasc. 1, 49-80.
- Joussaume, Roger/Laporte, Luc (2002c) Monuments funéraires néolithiques dans l'Ouest de la France. In: → *Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme*, 319-343.
- Joussaume, Roger/Credot, Roger/Giraud, Christian (2008) Le dolmen de Goudours à Folles (Haute-Vienne) et les dolmens à chambre axiale allongée dans le centre-ouest de la France. In: *Préhistoire du Sud-Ouest*, 16, fasc. 1, 3-54.
- K**
- Kaenel, Gilbert/Strahm, Christian (1978) La baie de Clendy à Yverdon du Néolithique à l'âge du Bronze. In: *Archäologie der Schweiz* 1, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 2, 45-50.
- Kappel, Irene (1989) Steinkammergräber und Menhire in Nordhessen. Führer zur nordhessischen Ur- und Frühgeschichte, herausgegeben von den staatlichen Kunstsammlungen Kassel, Heft 5, 2. überarbeitete Auflage. Kassel : 72 S.
- Keller, Ferdinand (1860) Dritter Bericht über Pfahlbauten. In: *Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich* 13/1. Zürich : 116 S.
- (1870) Ueber die Grabhügelbestattung in der Schweiz. In: *Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde*, Heft 4, 189-196.
- Kessler, Fritz (1914) La Pierre Percée de Courgenay, près Porrentruy. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 11, N. 9, 445-448.
- Kinnes, Ian (1982) Les Fouaillages and megalithic origins. In: *Antiquity* 56, 24-30.
- (1992) Non-megalithic long barrows and allied structures in the British Neolithic. London : 250 p.
- Kinnes, Ian/Grant, J.A. (1983) Les Fouaillages and the megalithic monuments of Guernsey. Guernsey : 64 p.
- Kirchner, Horst (1955) Die Menhire in Mitteleuropa und der Menhirgedanke. In: *Abhandlungen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse Nr. 9, Akademie der Wissenschaften und der Literatur*. Wiesbaden : 816 S.
- Kirsch Eberhard, Plate Friedrich (1984) Zwei mittelnolithische Fundplätze bei Buchow-Karpzow, Kr. Nauen. In: *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 18, 7-61.
- Koby, Frédéric-Edouard (1948) Les vestiges de mégalithes dans le nord du Jura. In: *Actes de la Société Jurassienne d'Emulation*, 51, 231-290.
- Koch, Julia Katharina (1994) Die drei neolithischen Kollektivgräber von Grosseibstadt, Lkr. Rhön-Grabfeld. (Diplomarbeit/Dissertation, Kiel)
- (1995) Die drei neolithischen Kollektivgräber von Grosseibstadt, Lkr. Rhön-Grabfeld. In: *Archäologische Informationen* 18/1, 113-117.
- Korn, Wolfgang (2005) *Megalithkulturen in Europa. Rätselhafter Monumente der Steinzeit*. Stuttgart : 160 S.
- Knowles, Elizabeth (1983/1984) Petroglyphes de la région genevoise, de l'Ain et de la Haute-Savoie. In: *Bulletin du GERSAR. Groupe d'études, de recherches et de sauvegarde de l'art rupestre*, n. 21/22, 77-88/48-60.
- Kraft, Georg (1927) Der Heidenstein bei Niederschwörstadt. In: *Badische Fundberichte I, 1925-1928, Heft 8 vom Juli 1927*, 225-242.
- Kunst, Michael/Rojo Guerra, Manuel Ángel (2000) Ambrona 1998. Die neolithische Fundkarte und ¹⁴C-Datierungen. In: *Madrider Mitteilungen* 41, Mainz, 1-53.
- (coord.; 2002) Sobre el significado del fuego en los rituales funerarios del Neolítico. *Studia Archaeologica* 91, Universidad de Valladolid, Secretaría de Publicaciones e Intercambio Editorial, Valladolid : 254 p.

- L**
- Lacey, Brian/Cody, Eamon/Cotter, Claire (1983) Archaeological Survey of County Donegal: A description of the field antiquities of the county from the Mesolithic period to the 17th century A.D. Donegal : 401 p.
- Lagasquie, Jean-Pierre/Barreau, Dominique/Rocher, Alain (2002) Le dolmen des Aguals ou de la Combe de l'Ours, Communes de Gréalou-Montbrun (Lot, France). In: → Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 293-304.
- Lagasquie, Jean-Pierre/Rocher, Alain/Lagasquie, Jean-Jacques/Barreau, Dominique/Astruc, Jean-Guy/Servelle, Christian (2011) Le dolmen des Aguals ou de La Combe de l'Ours à Gréalou-Montbrun (Lot). In: Préhistoire du sud-ouest n° 19, 53-81.
- Lalande, Philibert (1891) Inventaire des monuments mégalithiques et des tertres funéraires de la Corrèze. In: Congrès Archéologique de France, Séances générales, tenues à Brive en 1890, par la Société française d'Archéologie, Paris/Caen, 160-188.
- Lanting, Jan N./Mook, W.G. (1977) The Pre- and Protohistory of the Netherlands in Terms of Radiocarbon Dates. Groningen : 247 p.
- Lanting, Jan N./van der Plicht, Johannes (2000) De 14C-chronologie van de Nederlandse pre en protohistorie, III: Neolithicum. *Palaeohistoria* 41/42, Groningen 1999/2000, 1-110.
- Laporte, Luc (2010) Restauration, reconstruction, appropriation; évolution des architectures mégalithiques dans l'Ouest de la France, entre passé et présent. In: MUNIBE, Antropologia y Arqueologia, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, suplement n° 32, 121-150.
- (2016) Structural functions and architectural projects within the long monuments of Western France. In: → Laporte/Scarre (Eds.). The megalithic architectures of Europe, 17-30.
- Laporte, Luc/Joussaume, Roger/Scarre, Chris (2002) Le tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres). In: Gallia préhistoire, tome 44, 167-214.
- Laporte, Luc/Le Roux, Charles-Tanguy (2004) Bâtisseurs du Néolithique. Mégalithismes de la France de l'Ouest. Paris : 128 p.
- Laporte, Luc/Jallot, Luc/Sohn, Maiténa (2011) Mégalithismes en France. Nouveaux acquis et nouvelles perspectives de recherche. In: → Anne Bridault (dir.). Gallia préhistoire, tome 53, 289-334.
- Laporte, Luc/Scarre, Christopher (Eds.; 2016). The Megalithic Architectures of Europe. Oxford: 248 p.
- Larroque, Julia-Michèle/Riquet, Raymond (1966) Documents anthropologiques inédits sur la civilisation de la Seine-Oise-Marne. In: Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, XI^e Série, tome 9, fasc. 1, 29-43.
- Larsson, Mats/Lemdahl, Geoffrey/Lidén, Kerstin (2014) Paths Towards a New World. Neolithic Sweden. Oxford: 144 p.
- Latour, L. (1876) Les tombes des lacustres d'Auvergnier. In: Rameau de Sapin, 10/4 du 1 avril 1876, 16.
- Leandri, Franck/Demouche, Frédéric/Costa, Laurent/Tramoni, Pascal/Gilbert, Christophe/Beraud, Aurélie/Jorda, Christophe (2007) Le site mégalithique du Monte Revincu (Santo-Pietro-di-Tenda, Haute-Corse): contribution à la connaissance du néolithique moyen de la Corse. Corse et Sardaigne préhistoriques: relations et échanges dans le contexte méditerranéen, 128^eème Congrès des sociétés historiques et scientifiques, Bastia, 14 - 21 avril 2003, 214-215.
- Leandri, Franck/Gilbert, Christophe/Jorda, Christophe/Demouche, Frédéric (2012) Monte Revincu (Santo-Pietro-di-Tenda, Haute-Corse). Aux origines du mégalithisme en Méditerranée. Paris : 132 p.
- Le Cam, Gabriel (1999) Le Guide des Mégalithes du Morbihan. Inventaire photographique des allées couvertes, dolmens à couloir, alignements et menhirs du Morbihan. Spézet : 270 p.
- Leclerc, Jean/Masset, Claude (1980) Construction, remaniements et condamnation d'une sépulture collective néolithique: La Chaussée-Tirancourt (Somme). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 77, N. 2, 57-64.
- (1989) Les sépultures collectives du Bassin Parisien. In: J.-P. Mohen (dir.) Le Temps de la préhistoire, tome 2, 232-235. Paris : 256 p.
- Leclerc, Jean/Tarrête, Jacques (2002) Du Bassin Parisien à la Suisse. In: → Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 381-406.
- Lecornec, Joël (1987) Le complexe mégalithique du Petit-Mont à Arzon (Morbihan). In: Revue archéologique de l'ouest, tome 4, 37-56.
- (1990) L'ornementation du Petit Mont dans le contexte mégalithique morbihannais. In: → L'Helgouac'h, Jean (dir.) La Bretagne et l'Europe préhistoriques: Mémoire en hommage à Pierre-Roland Giot. Revue archéologique de l'Ouest, supplément vol. 2, 141-152.
- (1994) Le Petit Mont. Arzon - Morbihan. Documents Archéologiques de l'Ouest. Rennes : 110 p.
- Leducq, Annick/Rordorf-Duvaux, Miryam/Tréhoux, Alain (2008) Bevaix/Le Bataillard: occupations terrestres en bordure de marais. Vestiges mégalithiques. In: Archéologie neuchâteloise 41, 59-80.
- L'Epée, Henry (1886) Communication archéologique, Brevilliers. In: Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard, 464.
- Le Goff, Isabelle/Billand, Ghislaine/Guillot, Hélène (1995) La Croix Saint-Ouen (Oise): une sépulture collective S.O.M. incendiée ? In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 92, N. 2, 261-265.
- Le Goffic, Michel (1987) L'allée couverte de Porz-Poul'han en Plouhinec (Finistère). In : Journée Préhistorique et Protohistorique: D.A.P.B. - CNRS - Laboratoire d'Anthropologie. Rennes, 15-18.
- (1990) Survivance d'un Mégalithe: L'Allée couverte de Porz-Poul'han en Plouhinec (Finistère). In: Revue archéologique de l'ouest, supplément n° 2, 1990, 101-116.
- (2002) La Nécropole mégalithique de la pointe du Souc'h en Plouhinec (Finistère). In: Journée Civilisations atlantiques et Archéosciences, Rennes, Laboratoire d'Anthropologie, 34-36.
- (2004a) La Nécropole mégalithique de la pointe du Souc'h en Plouhinec (Finistère). Bilan de la fouille triennale 2001-2003. In: Journée Civilisations atlantiques et Archéosciences, Rennes, Laboratoire d'Anthropologie, 17-19.
- (2004b) Notices d'archéologie finistérienne (Année 2004), Plouhinec, Le Souc'h. In: Bulletin de la Société Archéologique du Finistère, t. 133, 15-16.
- (2006) La Nécropole mégalithique de la pointe du Souc'h en Plouhinec (Finistère). In: Journée Civilisations atlantiques et Archéosciences, Rennes, Laboratoire d'Anthropologie, 24-25.
- (2010) La nécropole mégalithique de la pointe du Souc'h (Plouhinec, Finistère). In: L'Archéo-Théma n° 10, septembre-octobre 2010, 15.
- Lejay, A. (1945) Les mégalithes du Département du Jura. In: Bulletin de la Société préhistorique de France, tome 42, N.7-9, 145-147.
- Lemercier, Olivier (2002) Le Campaniforme dans le sud-est de la France. De l'Archéologie à l'Histoire du troisième millénaire avant notre ère. Thèse doctorat. tome 1 et 2 (4 volumes). Aix-en-Provence : 1451 p.
- Lemercier, Olivier/Gilbert, Christophe (2006) Approche chronoculturelle de l'habitat de la fin du Néolithique en Provence. HAT archives-ouvertes. [https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00087342/en/ : 2015]
- Lenggenhager, Hans Georg (1874) Volkssagen aus dem Kanton Baselland. Basel : 180 S.
- Le Quellec, Jean-Loïc (2002) L'art mégalithique en France: récents développements. In: → Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 687-718.
- Leroi-Gourhan, André/Bailoud, Gérard/Breillon, Michel/Monmignaut, Claire (1962) L'hypogée II des Mournouards (Mesnil-sur-Oger, Marne). In: Gallia préhistoire, tome 5, fasc. 1, 23-133.
- Lepage, Louis (1980) Le Camp de la Vergentière à Cohons (Haute Marne). In: Préhistoire et Protohistoire de la Champagne-Ardenne 4, 139-165.
- (1992) La Vergentière à Cohons (Haute-Marne) du Néolithique moyen au Bronze final. Reims : 356 p.
- L'Epée H. (1886) Communication archéologique. In: Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard, 464.
- Le Roux, Charles-Tanguy (1977) Le tertre néolithique de Bilgroves à Arzon. Fouilles de 1976-77. In: Bulletin de la Société Polymatique du Morbihan 105, 60.
- (1979) Circonscription de Bretagne. In: Gallia préhistoire, tome 22, fasc. 2, 525-556.
- (1981a) Compte rendu de la séance du 22 avril 1981. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 78, N. 4, 98-102.
- (1981b) Circonscription de Bretagne. In: Gallia préhistoire, tome 24, fasc. 2, 395-423.
- (1984a) L'implantation néolithique en Bretagne centrale. II. Les sépultures mégalithiques de Laniscat et Plélauff. In: Revue archéologique de l'ouest, tome 1, 38-49.
- (1984b) A propos des fouilles de Gavrinis (Morbihan): nouvelles données sur l'art mégalithique armoricain. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 81, N. 8, 240-245.
- (1985) Gavrinis et les Îles du Morbihan. In: Guides archéologiques de la France. Paris : 96 p.
- (1995) Gavrinis. Editions Gisserot - Paris, 32 p.
- (2000) Il faut qu'une tombe soit ouverte ou fermée. In: Traballos de arqueologia, Muitas Antas Pouca Gente - Actas do 1º Colóquio Internacional sobre Megalitimismo da Arrábiola, 267-282.
- (dir.; 2006) Monuments mégalithiques à Locmariaquer (Morbihan). Le long tumulus d'Er Grah dans son environnement. XXXVIII suppl. à Gallia-Préhistoire. Rennes : 308 p.

- Le Roux, Charles-Tanguy/L'Helgouac'h, Jean (1967)* Le cairn mégalithique avec sépultures à chambres compartimentées de Kerleven, commune de la Forêt - Fouesnant (Finistère). In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 74, N. 1, 7-52.
- Le Roux, Charles-Tanguy/Lecerf, Yannick (1980)* Le cairn de Ty Floc'h à Saint-Thois (Fouilles de 1978-1979). In: *Bulletin de la Société Archéologique du Finistère* 108, 27-50.
- (2003) Le grand cairn de Barnenez. Mausolée néolithique. Paris : 48 p.
- Le Roux, Charles-Tanguy/Lecerf, Yannick/Gautier, Maurice (1989)* Les mégalithes de Saint-Just (Ille-et-Vilaine) et la fouille des alignements du Moulin de Cojou. In: *Revue archéologique de l'ouest*, tome 6, 5-29.
- Le Rouzic, Zacharie (1927)* Dolmen à galerie, sous tumulus, de Kercado, commune de Carnac. Vannes : 12 p.
- (1931) Carnac. Menhirs - Statues avec signes figuratifs et Amulettes ou Idoles des Dolmens du Morbihan. 8^e Édition. Nantes : 24 p.
- (1932) Carnac : fouilles faites dans la région : tumulus du Mont St.-Michel : 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906. Vannes : 50 p.
- (1933) Morphologie et chronologie des sépultures préhistoriques du Morbihan. In: *L'Anthropologie*, 43, 225-265.
- (1939a) Les monuments mégalithiques du Morbihan : causes de leur ruine et origine de leur restauration. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 36, N. 5. 234-251.
- (1939b) Les monuments mégalithiques de Carnac et de Locmariaquer. Leur destination - leur âge. Vannes : 48 p.
- Le Rouzic, Zacharie/Péquart Marthe/Péquart, Saint-Juste (1923)* Carnac, Fouilles faites dans la région, Campagne 1922 : Tumulus de Crucun; Tertre du Manio; Tertre du Castellec (commune de Carnac). Nancy-Paris-Strasbourg : 161 p.
- Le Rouzic, Zacharie/Keller, Charles (1927)* [3^{ème} édition, Locmariaquer 1936]. La table des marchands, ses signes sculptés et ceux de la pierre gravée du dolmen de Mané-er-H'roëk. Nantes : 28 p.
- Le Scouëzec, Gwenc'hlan/Masson, Jean-Robert (1987)* Bretagne Mégalithique. Paris : 276 p.
- Letterlé, Frédéric (1986)* Le monument mégalithique des Erves à Sainte-Suzanne (Mayenne) et ses implications chronologiques. In : Actes du Xe colloque interrégional sur le Néolithique : Caen, 30 septembre - 2 octobre 1983. *Revue archéologique de l'Ouest*, Supplément 1, 149-164.
- L'Helgouac'h, Jean (1957)* L'allée couverte de Prajou-Menhir en Trébeurden (Côtes-du-Nord). In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, tome 64, n. 1, 1-8.
- (1966) Fouilles de l'allée couverte de Prajou-Menhir en Trébeurden (Côtes-du-Nord). In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 63, N. 2, 311-342.
- (1967a) La sépulture mégalithique à entrée latérale de Crec'h-Quillé en Saint-Quay-Perros (Côtes-du-Nord). In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 64, N. 3. 659-698.
- (1967b) Circonscription des Pays de la Loire. Loire atlantique - Saint-Joachim. In: *Gallia préhistoire*, tome 10, fasc. 2, 361 f.
- (1969) Circonscription des Pays de la Loire. Loire atlantique - Saint-Joachim. In: *Gallia préhistoire*, tome 12, fasc. 2, 460 f.
- (1970) Le monument mégalithique du Goërem à Gâvres (Morbihan). In: *Gallia préhistoire*, tome 13, fasc. 2, 217-261.
- (1971) Circonscription des Pays de la Loire. Loire atlantique - Saint-Joachim. In: *Gallia préhistoire*, tome 14, fasc. 2, 363.
- (1973) Circonscription des Pays de la Loire. In: *Gallia préhistoire*, tome 16, fasc. 2, 427-438.
- (1975) Informations archéologiques. Circonscription des Pays de la Loire. In: *Gallia préhistoire*, tome 18, fasc. 2, 541-561.
- (1977a) Circonscription des Pays de la Loire. In: *Gallia préhistoire*, tome 20, fasc. 2, 433-455.
- (1977b) A propos des rapports entre le Massif armoricain et le Centre de la Gaule au Néolithique. Le site mégalithique de l'Isle Briand au Lion d'Angers (Maine et Loire). In: Actes du Colloque interrégional néolithique de Saint-Amand-Montrond V, 32-40.
- (1983a) Circonscription des Pays de la Loire. In: *Gallia préhistoire*, tome 26, 335.
- (1983b) Les Idoles qu'on abat. In: *Bulletin de la Société Polymatique du Morbihan* 110, 57-68.
- (1985) Pays de la Loire. In: *Gallia préhistoire*, tome 28, fasc. 2, 373-384 [381-383].
- (dir.; 1990) La Bretagne et l'Europe préhistoriques: Mémoire en hommage à Pierre-Roland Giot. *Revue archéologique de l'Ouest*, supplément vol. 2. Rennes : 397 p.
- (1996) Mégalithes armoricains: stratigraphies, réutilisations, remaniements. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 93, N.3, 418-424.
- (1997) Les premiers monuments mégalithiques de l'ouest de la France. In: → *Antón Abel Rodriguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*, 191-209.
- (1994-2004) Locmariaquer. Paris : 32 p.
- L'Helgouac'h, Jean/Le Roux, Charles-Tanguy (1965)* La sépulture mégalithique à entrée latérale du Champ-Grosset en Quessoy (Côtes-du-Nord). In: *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*. Tome 72, n. 1, 5-31.
- (1986) Morphologie et chronologie des grandes architectures de l'Ouest de la France. In: *Jean-Paul Demoule/Jean Gilaine (dir.) Le Néolithique de la France: hommage à Gérard Bailloud*, 181-191. Paris.
- L'Helgouac'h, Jean/Bellancourt, G./Gallais, C./Lecornec, Joël (1970)* Sculptures et gravures nouvellement découvertes sur des mégalithes de l'Armorique. In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 67, N. 2, 513-521.
- L'Helgouac'h, Jean/Lecornec, Joël (1976)* Le site mégalithique « Min Goh Ru » près de Larcuste à Colpo (Morbihan). In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 73, N. 1, 370-397.
- L'Helgouac'h, Jean/Poulain, Henri (1984)* Le cairn des Mousseaux à Pornic et les tombes mégalithiques transeptées de l'estuaire de la Loire. In: *Revue archéologique de l'ouest*, tome 1, 15-32.
- L'Helgouac'h, Jean/Cassen, Serge/Le Meur, N./Arnaud, L./Blanquet, C.-H./Hamon, G. (1993)* Morbihan, Locmariaquer, site de l'alignement du Grand Menhir, rapport sur la 8^e campagne de fouilles, juillet-août 1993. C.N.R.S. - Nantes. Université de Nantes, Laboratoire de Préhistoire armoricaine.
- Lhomme, Gilbert (1971)* Deux campagnes de fouilles dans un dolmen de Berrias (Ardèche). In: *Société préhistorique de l'Ardèche, Études préhistoriques No. 1/mars 1971*, 9-23.
- (1974) Le dolmen n° 17 des Granges à Berrias (Ardèche). In: *Société préhistorique de l'Ardèche, Études préhistoriques No. 8*, 1-12.
- Lichter, Clemens (2010)* Jungsteinzeit im Umbruch. Die »Michelsberger Kultur« und Mitteleuropa vor 6000 Jahren. Katalog zur Ausstellung im Badischen Landesmuseum Schloss Karlsruhe. Karlsruhe : 416 S.
- Llovera Massana, Xavier (1986)* La Feixa del Moro (Juberri, Andorra) i el Neolític mig-recent a Andorra. In: *Tribuna Arqueologia 1985-86*, 14-24.
- Llovera Massana, Xavier/Canturri Montanya, Pere/Bertran, R./Fernandez, J./Ros, M. (1988)* La Feixa del Moro (Juberri, Andorra) et le Néolithique moyen-récent à Andorra. In: *Du Néolithique moyen II au Néolithique final au nord-ouest des Alpes. Actes du 12e colloque interrégional sur le Néolithique de l'est de la France, Lons-le-Saunier, oct. 1985*, 243-250.
- Löhlein, Wolfgang (1998)* Zeugnisse spätneolithischen Bestattungswesens. Zu einigen hölzernen Grabkammerbauten aus Württemberg. In: *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, Band 22/1, 185-216.
- (2011) Monumentale Grabanlagen der Steinzeit. Megalithische Denkmale der Hochrheinregion. In: *Denkmalpflege in Baden-Württemberg, Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege*, 40. Jg. Nr. 3, 158-163.
- (2014) Ein neolithischer Grabhügel mit Kollektivbestattung im Gewann 'Auf den Heidengräbern' bei Schopfheim-Wiechs, Lkr. Lörrach. In: *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, Band 34/1, 339-383.
- López Cachero, F. Javier (2008)* Necrópolis de incineración y prácticas funerarias en el noreste de la Península Ibérica durante el Bronce Final y la Primera Edad del Hierro. In: *Complutum vol. 19*, 139-171.
- López de Calle, Carlos/Pérez Arrondo, Carlos L. (1995)* Fechas de radiocarbono y fases de ocupación en los sepulcros megalíticos de Cameros (La Rioja). In: *Cuadernos de Sección Prehistoria-Arqueología* 6, 343-360.
- López de Calle, Carlos/Irarraza, Juan Antonio (1997)* Fases Antiguas del Megalitismo de Caeros (La Rioja): Caracterización y Cronología. In: → *Antón Abel Rodriguez Casal. O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*, 415-430.
- López Quintana, Juan Carlos (Ed.; 2009)* El Conjunto Monumental de Katillotxu (Mundaka): una mirada al Megalitismo cantábrico. Band 7 von Illunzar 07-09. Gernika-Lumo :198 p.
- López Melción, Joan B./Moya i Garra, Andreu/Escala, Óscar/Nieto, Ariadna (2010a)* La cista tumular amb esteles esculpides dels Reguers de Seró (Artesa de Segre, Lleida): Una aportació insòlita dins l'art megalític peninsular i europeu. *Tribuna d'Arqueologia 2008-2009*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2010, 87-125.
- López Melción, Joan B./Moya i Garra, Andreu (2010b)* Les estàtues-esteles dels Reguers de Seró (Artesa de Segre, Lleida) i les evidències d'un grup escultòric singular del megalitisme català: el grup de Seró. In: *2n Col·loqui d'Arqueologia d'Odèn (Solsonès). La prehistòria avui al*

- prepirineu lleidatà, Solsona, Patronat del Museu Diocesà i Comarcal de Solsona, 2010, 63-80.
- López Melción, Joan B./Moya i Garra, Andreu/Martínez, Pablo (2015) Els Reguers de Seró (Artesa de Segre, Catalogne). Un nouveau mégalithe avec des statues-menhirs anthropomorphes sculptées en réemploi. Actes du 3e Colloque International sur la statuaire mégalithique: Pierres levées et statues-menhirs au Néolithique, Saint-Pons-de-Thomières, 12-16 septembre 2012.
- Lopez-Romero, Elias/Bernard, R./Laporte, Luc/Gomez de Soto, José/Joussaume, Roger (2010) Des géants un peu oubliés. Nécropoles tumulaires des Charentes et territoires habités. Dossier Le Néolithique sur la façade atlantique. In: Archéothéma no 10, septembre-octobre, 19-25.
- Louis, Maurice/Hebrard, F. (1948) Documents pour servir à l'étude de la préhistoire Lodévoise: La Bruyère d'Usclas. Cahiers d'Histoire et d'Archéologie, nouvelle série, 9e et 10e Cahier. Nîmes : 16 p.
- Lourdou Jacques (1998) Inventaire des Mégalithes du centre de l'Aveyron, Rodez. Vivre en Rouergue, Spécial Cahier d'Archéologie Aveyronnaise. Rodez : 174 p.
- Luckis, William Collings (1869) Sur la dénomination des dolmens ou cromlechs. In: Bulletin de la Société historique et archéologique de Nantes et de la Loire-Inférieure 9, 175-184.
- Lynch, Frances (1997) Megalithic Tombs and Long Barrows in Britain. Princes Risborough : 72 p.
- ## M
- Magni, Antonio (1921a) Notiziario d'archeologia e d'arte della regione comense. Un "dolmen" nella nostra regione ? In: Rivista Archeologica Comense, Band 79-81, 202.
- (1921b) Notiziario d'archeologia e d'arte della regione comense. Un supposito cromleck. In: Rivista Archeologica Comense, Band 79-81, 202.
- Marc, Bruno (1999) Dolmens et menhirs en Languedoc et Roussillon. 27 circuits de découverte préhistorique. Montpellier : 128 p.
- (2000) Statues-menhirs et dolmens des Causses et du haut Languedoc. 23 circuits de découverte préhistorique. Montpellier : 112 p.
- (2009) Guide des dolmens et des menhirs du sud de la France. L'Archéologue, Hors série n° 2. Les Albres : 104 p.
- (2010) Dolmens et Menhirs du Quercy. 25 circuits de découverte préhistorique. Montpellier : 166 p.
- (2011) Dolmens et Menhirs des Cévennes. 20 circuits de découverte préhistorique. Montpellier : 128 p.
- Marc, Bruno/Duchez, Gary (2001) Dolmens de l'Ardèche. 22 circuits de découverte préhistorique. Montpellier : 108 p.
- Marchand, Grégor (2003) Les niveaux coquilliers du Mésolithique final en Bretagne. In: Préhistoires Méditerranéennes 12, 209-220.
- Marchand, Grégor/Mens, Emmanuel/Carrión Marco, Yolanda/Berthaud, Gérard/Kerdivel, Gwénolé/George, Emmanuel/Quesnel, Laurent/Vissac, Carole (2009) Creuser puis brûler: foyers et carrières néolithiques de Mazières-en-Maugers «le Chemin Creux» (Maine-et-Loire). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 106, N. 4, 735-759.
- Marcigny, Cyril/Ghesquière, Emmanuel/Hugot, Cyril (2002a) Un mégalithe inédit sous le château d'Angers (Maine-et-Loire). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 99, N. 4, 821-824.
- (2002b) L'ensemble mégalithique du Château d'Angers (Maine-et-Loire): résultats des premiers sondages. In: → Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 345-356.
- Marcigny, Cyril/Gaumé, Éric/Ghesquière, Emmanuel (2008) Le cairn du Château à Angers (Maine-et-Loire). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 105, N. 4, 813-848.
- Margarit, Xavier/Adam, Frédéric/Lefebvre, Arnaud (2007) Les sépultures mégalithiques de Lorraine. Bilan documentaire et nouvelles données. In: Archaeologia Mosellana 7, 2007, 9-23.
- de Maret, A. (1877) Les dolmens de Saint-Cézaire. Matériaux pour l'Histoire Primitive et naturelle de l'Homme, tome VIII, 326-329.
- Marguerie, Dominique (1987) Étude palynologique du complexe mégalithique du Petit-Mont (Arzon, Morbihan). In: Revue archéologique de l'ouest, tome 4, 57-61.
- Mariéthoz, François (1995) Le dolmen M XII du site du Petit-Chasseur (Sion, Suisse): Fonctionnement de la sépulture et population inhumée d'après l'étude des os longs des membres supérieurs. Diplôme du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève. Genève : 78 p.
- (1996) La gestion de l'espace funéraire du dolmen M XII du Petit-Chasseur à Sion (Valais, Suisse). In: Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, Nouvelle Série, tome 8 fascicule 3-4, 345-363.
- (1997) Quelques aspects du dolmen M XII de la nécropole du Petit-Chasseur à Sion: résultats préliminaires de l'étude anthropologique de l'ossuaire. In: Aspects culturels et religieux. Témoignages et évolution de la Préhistoire à l'an mil. Actes du VII^e Colloque International sur les Alpes dans l'Antiquité. Châtillon, vallée d'Aoste, Italie, 11-13 mars 1994. In: Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines, 5-6, 74-77.
- (dir.; 2009) Les saisons du Petit-Chasseur. Sion : 136 p.
- Mariezurrena, C. (1990) Dataciones absolutas para la Arqueología Vasca. In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, suplement n° 42, 287-304.
- Marsan, Geneviève/Utrilla, Pilar (1996) L'implantation du mégalithisme dans les passages des Pyrénées centrales. Comparaison des vallées d'Ossau et Tena-Canfranc. In: Pyrénées préhistoriques. Actes du 118^e Congrès National des Sociétés Savantes (Pau 1993), 521-532.
- Martin Colliga, Araceli (1998) Le nord-est de la péninsule ibérique (et les Balears). In: Atlas du néolithique européen. L'Europe occidentale. Eraul (Universitat de Liège), 46, vol. 2 B, 763-824.
- Martin Colliga, Araceli/Mestres Torres, Joan Salvador (2002) Periodització des de la Fi del Neolític fins a l'Edat del Bronze a la Catalunya Sud-Pirinenca. Cronologia relativa i absoluta. In: Pirineus i veïns al III^e mileni AC. Homenatge al Professor Dr. Domènec Campillo: Actes del XII Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà, 2000), 77-130.
- Martin, Henri/De Mortillet, Gabriel/Salmon, Georges/Chantre, Ernest/Cartailhac, Émile/Leguay, Louis (1880) Inventaire des monuments mégalithiques de France. In: Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, III^e Série, tome 3, 64-131.
- Martín Hernández, Esperanza (2012) Breve apunte acerca de una nueva estación megalítica en el Concejo de Villayón, Asturias. El conjunto de La Pedrosa. In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, suplement n° 63, 137-144.
- Martineau, Rémi/Convertini, Fabien/Boullier, Annick (2000) Provenances et exploitations des terres à poterie des sites de Chalais (Jura), aux 3^e et 30^e siècles avant J.-C. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 97, N. 1, 57-71.
- Martineau, Rémi/Charpy, Jean-Jacques/Langry-François, Fabien/Polloni, Angélique (2014) La sépulture collective du néolithique récent de Congy, les Hayettes (Marne). In: La Fin du IV^e Millénaire dans le Bassin Parisien. Revue archéologique de l'Est, 34^e supplément, 423-444.
- Martínez Fernando, Galilea (2009) Datación por C-14 del Dolmen de San Martín (Laguardia, Álava). Dataciones actuales de excavaciones antiguas. Estudios de Arqueología Alavesa 24, 131-146.
- Martínez Jimeno, A./Moreno Fernandez, J. J. (1992) El dolmen de «el alto de la tejerea» (Carrascosa de la Sierra, Soria). El fenómeno megalítico en el alto Duero. In: Trabajos de Prehistoria 49, 155-188.
- Martínez, Pablo/Moya i Garra, Andreu/López Melción, Joan B. (2015) Catalunya, tierra de colosos. Las estatuas-menhires decoradas del Neolítico final - Calcolítico catalán: singularidades y vínculos con la estatuaria del Midi francés. Actes du 3e Colloque International sur la statuaire mégalithique: Pierres levées et statues-menhirs au Néolithique, Saint-Pons-de-Thomières, 12-16 septembre 2012.
- Masset, Claude (1968) Les incinérations du Néolithique ancien de Neuven-Dunois (Eure-et-Loir). In: Gallia préhistoire, tome 11, fasc. 1, 205-218.
- (1971) Une sépulture collective mégalithique à la Chaussée-Tirancourt (Somme). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles, tome 68, N. 6, 178-182.
- (1993) Les Dolmens. Sociétés néolithiques et pratiques funéraires. Les sépultures collectives d'Europe occidentale. Collection des Hesperides. Paris : 180 p.
- (1995a) Sur la stratigraphie de la Chaussée-Tirancourt (Somme). Actes du 19^e colloque interrégional sur le Néolithique, Amiens 1992. In: Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 9, 135-139.
- (1995b) Une demeure d'éternité construite dans du sable: la sépulture collective d'Essômes-sur-Marne (Aisne). In: Actes du 13^e colloque interrégional sur le Néolithique, 131-133.
- (1997a) Les Dolmens: Sociétés néolithiques et pratiques funéraires. Paris. Les sépultures collectives d'Europe occidentale. Collection des Hesperides, 2^e édition. Paris : 176 p.
- (1997b) La sépulture collective néolithique d'Essômes-sur-Marne (Aisne). In: Revue archéologique de Picardie, N° 1-2, 5-17.
- Masset, Claude/Baratin, Jean-François/van Vliet-Lanoë, Brigitte (1980) La sépulture à incinérations de "Maison Rouge" à Montigny (Loiret). In: Association des Amis du Musée Saint Vic (éd.). Études sur le Néolithique

- que de la région centre. Actes du Colloque Interrégional tenu à Saint-Amand-Montrond (Cher) 28-30 oct. 1977, 141-145.
- Masset, *Claude/Soulier, Philippe (éd.; 1995)* Allées couvertes et autres monuments funéraires du Néolithique dans la France du Nord-Ouest, publié lors de l'exposition «Allées sans Retour». Paris : 264 p.
- Masset, *Claude/Valentin Frédérique (1999)* Deux sous-populations dans une allée couverte "Seine-Oise-Marne" (Guiry-en-Vexin, Val-d'Oise). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 96, N. 2, 221-224.
- Maynard, *Guy (1997)* Dolmens de Corrèze. In: Bulletin de Préhistoire du Sud-Ouest. Nouvelles études, t. 4, fasc. 1, 37-100, 47 figs.
- Mazière, *Guy (1983)* Conscriptio du Limousin. Saint-Cernin-de-Larche. In: Gallia préhistoire, tome 26, fasc. 2, 441-463 (443-445).
- Meadows, *John/Barclay, Alistair/Bayliss, Alex (2007)* A Short Passage of Time: the Dating of the Hazleton Long Cairn Revisited. In: Cambridge Archaeological Journal, Vol. 17, N.1 (Supplement), 45-64.
- Meller, *Harald (Hrsg.; 2013)* 3300 BC. Mysteriöse Steinzeitote und ihre Welt. Ausgabe zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle 2013/14. Mainz : 384 S.
- Menoud, *Serge (2001)* Die grossen Steine von Alterswil. In: Cahiers d'archéologie fribourgeoise n° 3., 53-54.
- Mestres Torres, *Joan Salvador/Baldellou Martinez, Vicente (1977)* La Cova de la Font del Molinot: una nueva facies neolítica. In: Crónica del XIV Congreso Arqueológico Nacional, 249-252.
- Mestres Torres, *Joan Salvador/Martín Colliga, Araceli (1996)* La calibración de las fechas radiocarbónicas y su contribución al estudio del Neolítico catalán: Actas del I Congreso del Neolítico a la Península Ibérica. Formació i implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 1995). In: Rubricatum 1, vol. II, p. 791-804.
- Meyer, *Lucien (1923)* Sur le tumulus-dolmen de Brevilliers. In: Bulletin de la Société d'Émulation Belfortaise 39, 67-85.
- Mezzena, *Franco (1997)* La Valle d'Aosta nel Neolitico e nell'Eneolitico. In: Atti della XXXI Riunione Scientifica. Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Courmayeur 2 - 5 giugno 1994). Firenze, 17-138.
- (2013) L'area megalitica di Aosta. Beitrag auf der Internetseite der Regione Autonoma Valle d'Aosta. [http://www.regione.vda.it/gestione/riviweb/templates/aspx/ambiente/ment.aspx?pkArt=1002 : 2015].
- Michel, *Juliette (2008)* Le dolmen de Villevieille à Demandolx (Alpes-de-Haute-Provence) : gestion d'une sépulture collective néolithique. In: → Jacques Brochier et al. (éds.) Archéologies de Provence et d'ailleurs. 187-204.
- Midgley, *Magdalena S. (1985)* The Origin and Function of the Earthen Long Barrows of Northern Europe. British Archaeological Reports, International Series 259. Oxford : 330 p.
- (1992) TRB Culture - The first farmers of the North European Plan. Edinburgh : 550 p.
- Mille, *Benoît/Carozza, Laurent (2009)* Moving into the Metal Ages: The Social Importance of Metal at the End of the Neolithic Period in France. In: Tobias L. Kienlin/Ben Roberts (Eds.). Metals and Societies - Studies in honour of Barbara S. Ottaway. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 169, 143-171.
- Millotte, *Jacques Pierre (1958)* Circonscription de Besançon. Monnières. In: Gallia préhistoire. tome 1, 116 f.
- (1969) Circonscription de Franche-Comté. In: Gallia préhistoire, tome 12, fasc. 2, 465-484 (477-479).
- Miln, *James (1881)* Explorations de Mané Carnaplaye près de Saint-Philibert. In: Bulletin de la Société polymathique du Morbihan 1881, 76-80.
- Milon, *Yves/Giot, Pierre-Roland (1947)* Le tumulus mégalithique de Beg an Dorchenn en Plomeur (Finistère). In: Gallia, tome 5, fasc. 1, 167-170.
- (1953) IVe Circonscription. In: Gallia, tome 11, fasc. 2, 315-321.
- (1954) IVe Circonscription. In: Gallia, tome 12, fasc. 2, 401-408.
- Moddermann, *Pieter J.R. (1964)* The Neolithic Burial Vault at Stein. In: Analecta Praehistorica Leidensia 1, 3-16.
- Mohen, *Jean-Pierre (1977a)* Les tumulus de Bougon, 4000 - 2000 ans avant Jésus-Christ. In: Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres, n° 2-3. [Extrait du Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres (Niort, Imbert-Nicolas S.A., 48 p.)]
- (1997b) Les mégalithes, Pierres de mémoire. Paris : 176 p.
- (2000) Die Alignements von Carnac. Neolithische Tempel. Paris : 64 p.
- (2009) Pierres vives de la préhistoire: dolmens et menhirs. Paris : 288 p.
- Mohen, *Jean-Pierre/Scarre, Chris (2002)* Les Tumulus de Bougon. Complexe mégalithique du V^e au III^e millénaire. Paris : 256 p.
- Montelius, *Oskar (1874)* Sveriges forntid: försök till framställning af den svenska fornforskningens resultat. Text, 1, Band 1. Stenåldern. Norstedt : 206 p. [übersetzt von C. Appel, Berlin 1985. Die Kultur Schwedens in vorgeschichtlicher Zeit]
- Moinat, *Patrick (1988)* Le Site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais): L'habitat néolithique moyen de l'horizon inférieur. In: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 71, 77-102.
- Moinat, *Patrick/Stöckli, Werner Ernst (1995)* Glaube und Grabriten. In: Stöckli et al. 1995, 231-258.
- Moinat, *Patrick/Gallay, Alain (1998)* Les tombes du type Chamblandes et l'origine du mégalithisme alpin. In: archäologie der schweiz 21, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 1, 2 - 12.
- Moinat, *Patrick/Chambon, Philippe (dir.; 2007)* Les cistes de Chamblandes et la place des coffres dans les pratiques funéraires du Néolithique moyen occidental. In: Cahiers d'archéologie romande 110, Société préhistorique française, Mémoire XLIII. Lausanne et Paris : 364 p.
- Montjardin, *Raymond (1991)* Le Chalcolithique dans l'Ardèche. In: *Ambert P. (dir.)* Le Chalcolithique en Languedoc, ses relations extra-régionales. Colloque International Hommage au Dr. Jean Arnal, Saint-Mathieu-de-Trévières 1990, Montpellier 1991, 227-242 (Archéologie en Languedoc 1990-1991).
- Moos, *Uwe (1991)* Ein mehrperiodiger Bestattungsplatz bei Obernjesa, Gde. Rosdorf, Ldkr. Göttingen. Das jungneolithische Kollektivgrab. In: Die Kunde N. F. 41/42, 1990/91, 135-158.
- Mordant, *Claude/Mordant, Daniel (1970)* Le site néolithique des Gours-aux-Lions à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux, tome 67, N. 1, 345-370.
- Mordant, *Daniel (1997)* Le complexe des Réaudins à Balloy: enceinte et nécropole monumentale. In: C. Constantin/D. Mordant/D. Simonin (éd.) La Culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Actes du Colloque International de Nemours 9-10-11 mai 1994, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France n° 6, A.P.R.A.I.F., Nemours, 449-479.
- Moreno Gallo, *Miguel (2005)* El megalitismo de la Lora Burgalesa, Atapuerca Y Jaramillo, un espacio continuo. In: Boletín del Seminario de Arte y Arqueología de la Universidad de Valladolid, Tomo LXV (1999), 53-72.
- Moreno González, *Miguel/Pérez Vidiella, Pablo/Rodríguez Miranda, Álvaro/Valle Melón, José Manuel (2011)* Documentación geométrica del dolmen de La Huesera (Laguardia, Álava). Archivo del laboratorio de documentación geométrica del Patrimonio 19-1. Vitoria-Gasteiz : 51 p.
- Morgan de Mallet, *Feith (1958)* The excavation of a long barrow at Nutbane, Hants. In: Proceedings of the Prehistoric Society 25, 15-51.
- de Mortillet, *Adrien (1901)* Distribution géographique des dolmens et menhirs de la France. In: Revue de l'École d'Anthropologie, 33-45.
- Mujika Alustiza, *José Antonio (1998)* Ídolos-espátulas del País Vasco: fabricación, cronología y paralelos. In: Veieia, 15, 121-144.
- (2000) Dolmen de Mandubi Zelaia (Ezkio-Itsas). III Campaña. In: Arkeoikuska, Investigación arqueológica, 87-90.
- Mujika Alustiza, *José Antonio/Armenzariz Gutiérrez, Angel (1991)* Excavaciones en la estación megalítica de Murumendi (Beasáin, Guipúzcoa). In: MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián, suplement n° 43, 105-165.
- Muller-Wille, *Michael (1965)* Allées couvertes françaises et Steinkisten allemandes. In: Congrès Préhistorique de France de Monaco, 16^e session, Congrès de Monaco 28 août - 5 sept 1969, 904-919.
- Müller-Karpe, *Hermann (1974)* Handbuch der Vorgeschichte, 3. Band, Kupferzeit (3 Teilbände). München : 1125 S.
- Müller, *Detlef W. (1988)* Grabkammer vom mitteldeutschen Typ mit Menhir von Langeneichstädt, Kr. Querfurt. In: Ausgrabungen und Funde 33, 192-199.
- (1992) Ein weiteres mittelneolithisches Kollektivgrab von Difturt, Lkr. Quedlinburg. In: Ausgrabungen und Funde 37, Heft 4, 221-232.
- (1994) Die Bernburger Kultur Mitteldeutschlands im Spiegel ihrer nicht megalithischen Kollektivgräber. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 76, 75-200.
- Müller, *Hippolyte (1909)* La Grotte néolithique funéraire de Fontabert (La Buisse, Isère). Le croissant de jade et analyse des fouilles successives. In: Association Française pour l'Avancement des Sciences C.r. 38e Session, Lille, 4 août 1909. 2e partie, 782-796.
- Müller, *Johannes (1998)* Zur absolutchronologischen Datierung der europäischen Megalithik. In: Barbara Fritsch/Margot Maute/Irenäus Matuschik/Johannes Müller/Claus Wolf (Hrsg.) Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft. Festschrift für Christian Strahm, Rahden, 63-105.

- (2009a) Neolithische Monumente und neolithische Gesellschaften. In: *Hans-Jürgen Beier/Erich Classen/Thomas Doppler/Britta Ramming* (Hrsg.) *Varia neolithica VI. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 56, Langenweissbach, 7-16.
- (2009b) Kupfer, Megalithen und neue Technologien. In: *Albrecht Jochenhövel* (Hrsg.) *WBG Weltgeschichte. Eine globale Geschichte von den Anfängen bis ins 21. Jahrhundert. Band I: Grundlagen der globalen Welt*, 297-328.
- N**
- Nadal, Jordi/Cebrià, A./Mestres Torres, Joan Salvador* (2001) Cova del Toixó (Torrelles de Foix, Alt Penedès). In: *Journades d'Arqueologia 2001. Intervencions arqueològiques i paleontològiques a les comarques de Barcelona* (1996-2001). *Preactes*, 234-235.
- Nagel, Erika* (1997) The megalithic graves in Mecklenburg-Vorpommern. In: → *Antón Abel Rodríguez Casal*. *O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*, 173-178.
- Neujahrsgruss* (1971) Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte und Altertumskommission für Westfalen. (Münster, 32 S.)
- Niel, Fernand* (1977) Dolmens et menhirs, 5^e édition. Vendôme : 124 p.
- Nussbaumer, S.U./Steinhilber, F./Trachsel, M./Breitenmoser, P./Beer, J./Blass, A./Grosjean, M./Hafner, A./Holzhauser, H./Wanner, H./Zumbühl, H.J.* (2011) Alpine climate during the Holocene: A comparison between records of glaciers, lake sediments and solar activity. In: *Journal Quaternary Science* 26, 7, 703-713.
- O**
- Oberkampff, Marjolaine* (1997) Age du bronze de Haute-Savoie. Annecy : 213 p.
- Oliva, Mònica/Terrats i Jiménez, Noemí* (2005) El jaciment arqueològic de Can Roqueta/Torre-romeu (Sabadell, Vallès Occidental) (Campanya d'excavació 2002-2003). *Memoria d'excavació. Memoria depositada en Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya*, inèdit. [http://www.raco.cat/index.php/Empuries/article/viewFile/95699/288272 : 2015]
- Oliveira Jorge, Susana* (1989) Datas de carbono 14 para a pré-história recente do norte de Portugal: os dados e os problemas. In: → *Vitor Manuel Oliveira Jorge*. *Livro de Homenagem a Jean Roche*, 461-489.
- Oliveira Jorge, Vitor Manuel* (1984) Megalitismo do norte de Portugal: um novo Balanço. *Portugalia N.S.* 4/5, 1983/84, 37-45.
- (1988a) Campo arqueológico da Serra da Aboboreira. *Arqueologia do Concelho de Baião. Resultados de 10 anos de trabalho*. *Arqueologia* 17, Porto, 5-27.
- (1988b) Datas de carbono 14 para a Mamao de Chã da Parada 4. In: *Arqueologia* 17, Porto, 121-124.
- (Coord.; 1989) Livro de homenagem a Jean Roche. Porto : 579 p.
- (1993) Novas Datas de C14 para estações pré-históricas do norte de Portugal. In: *Revista da Faculdade de letras - Histórica*, 2^a série 10, 417-432.
- Ollier de Marichard, Jules* (1869) *Recherches sur l'ancienneté de l'homme dans les grottes et monuments mégalithiques du Vivarais*. Paris : 87 p.
- (1882) *Monuments Mégalithiques du Vivarais*. Privas : 22 p.
- Ontañón Peredo, Roberto* (2003) *Caminos hacia la complejidad. El Calcolítico en la región cantábrica*. Santander : 404 p.
- Otte, Marcel/Evrard, Jean-Marcel* (1985) Salet: sépulture du Néolithique moyen. In: *Helinium*, tome XXV, 157-164.
- Oriol Font Cot, Josep* (2003) Informe-memòria de la prospecció dels sepulcres megalítics. Generalitat de Catalunya, Centre d'Informació, Documentació del Patrimoni Cultural. [http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/9098/qmem4316_web.pdf?sequence=15 : 2015]
- Ougier-Simonin, Pierre* (1990) Rapport d'étude du dolmen de Mâcot [Mâcot-la-Plagne] (8 mars 1990). In: *Bulletin de la Société d'Histoire et d'Archéologie d'Aime*.
- P**
- Pajot, Bernard* (1984) Le dolmen 3 de la Ferme du Frau (Cazals, Tarn-et-Garonne). Note préliminaire. In: *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique Toulouse*, vol. 26, 91-100 (8 réf.)
- (1986a) Les dolmens doubles du Rouzet (Larroque, Tarn) et Caux-Vielles (Septfonds, Tarn-et-Garonne). Note préliminaire sur l'architecture des chambres. In: *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, vol. 28, 155-162.
- (1986b) Une étude de cas : le dolmen double du Rouzet (Larroque, Tarn). *Le Mégalithisme en Midi-Pyrénées*. Toulouse : 4 p.
- (1987) Fouilles récentes de quelques dolmens du Quercy. Les données architecturales et leur interprétation. In: *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, 1987, vol. 47, 5-48 (18 figs.).
- (1988) Les dolmens du Pech de Montgrès et de la Devèze de Barsalès (Penne, Tarn). Note préliminaire. In: *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, vol. 30, 141-153.
- (1990) Nouvelles vues sur le mégalithisme du Quercy. In: → *Jean Guilaine/Xavier Gutherz* (dir.) *Autour de Jean Arnal*, 257-270.
- Pajot, Bernard/Clottes, Jean* (1975) Le dolmen 2 du Frau, à Casals (Tarn-et-Garonne). In: *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, tome 72, N. 1, 382-401.
- Pajot, Bernard/Briois, François* (1996) Les dolmens du Pech et le mégalithisme de Saint-Antonin-Noble-Val (Tarn-et-Garonne). Centre d'Anthropologie C.N.R.S., Groupe d'Études Préhistoriques du Quercy Caussade. Toulouse : 24 p.
- Palomo, Antoni/Rodríguez, Alba/Carbó, Montserrat/Comellas, Silvia* (2002) Estructures d'habitat a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). In: *XII Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà: Pireneus veïns al 3 mil·lenni AC de la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre la Garona*, decembre 2000, 227-234.
- Pape, Eleonore* (2012) Die spätneolithischen Galeriegräber Westdeutschlands und des Pariser Beckens - Ein architektonischer Vergleich. In: *Berichte zur Archäologie in Rheinessen und Umgebung*, 5. Jg., 115-129.
- Pape, Wolfgang* (2005) Die Dolmen-Nekropole im "Bois des Géantes" bei Bourg-Saint-Andéol im Département Ardèche und die Dolmen des Bas-Vivarais. [http://www.freunde.uni-freiburg.de/downloads/exk_suedfrankreich.pdf : 2015].
- Pariat, Jean-Gabriel* (2007) Tombes en coffre et collectivisation des dépôts au Néolithique moyen II à Changis-sur-Marne «les Pétraux» (Seine-et-Marne). In: → *Patrick Moinat/Philippe Chambon*. *Les cistes de Chamblandes*, 91-98.
- (2011) Guiry-en-Vexin, «la Ferme Duport» (Val-d'Oise), une allée sépulcrale fondée au Néolithique récent. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 108, N. 1, 247-262.
- Pariat, Jean-Gabriel/Senée, Alain* (2005) La sépulture collective du Champrier des Bureaux au sein du « complexe funéraire » de Buno-Bonnevaux (91). In: *Archéologie en Essonne, Actes de la journée archéologique de Saint-Pierre-du-Perray*, 13 octobre 2001, 11-18.
- Passard, Françoise* (1983) Architectures de la fin du Néolithique en Franche-Comté et en Suisse occidentale: contexte culturel et social. In: *Dialogues d'histoire ancienne*, vol. 9, 7-64.
- Passard, Françoise/Piningre, Jean-François/Urlacher, Jean-Pierre/Genard, V.* (1990) Le Dolmen du Mont-Roland (Cuse-et-Adrisans, Doubs). Rapport de sondage 1989. Besançon: Service régional de l'archéologie de Franche-Comté.
- Passard, Françoise/Urlacher, Jean-Pierre/Piningre, Jean-François/Richard, Annick* (2003) La Franche-Comté des IV^e et III^e millénaires av. J.-C. Doubs, Haute-Saône. Vesoul : 20 p.
- Patte, Étienne* (1971) Quelques sépultures du Poitou du Mésolithique au Bronze moyen. In: *Gallia préhistoire*, tome 14, fasc. 1, 139-244.
- Patton, Mark* (1991) Dynamics of Cultural Change in Neolithic Communities: an Armorian Case Study. In: *Bulletin of the Institute of Archaeology, University of London* 27, 61-86.
- (1996) La Hougue-Bie à Jersey: transformation d'un monument du Néolithique à nos jours. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 93, 298-300.
- Pautreau, Jean-Pierre/Mornais, Patricia/Matringhem, Aude* (1996) La nécropole néolithique de "La Jardelle" à Dissay (Vienne)". In: *Journées préhistoriques et protohistoriques de Bretagne*, 33-36.
- Pautreau, Jean-Pierre/Farago-Szekeres, Bernard/Mornais, Patricia* (2003) La nécropole néolithique de la Jardelle à Dissay (Vienne, France). In: *L'Archéologue, Archéologie nouvelle*, N. 64, 47-49.
- Peek, John* (1975) Inventaire des mégalithes de la France 4, Région parisienne, Paris, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise. Supplément à *Gallia-Préhistoire* 1. Paris : 408 p.
- Peñalver, Xabier* (2005) *Orígenes*. Tafalla : 376 p.
- Péquart, Marthe/Péquart, Saint-Juste/Boule, Marcellin/Valois, Henri V.* (1937) Tévéc: Station Nécropole Mésolithique du Morbihan. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Mémoire n° 18. Paris : 227 p.
- Pérez Arrondo, Carlos L.* (1983) La Cultura megalítica de la margen derecha del Ebro. In: *Cuadernos de Investigación del Colegio Universitario de Logroño IX*, 51-64.
- Pérez Arrondo, Carlos L./Rodanés Vicente, José María* (1979) Excavaciones en la zona dolmenica de Peña Guerra (Nalda, Rioja). In: *Cuadernos de Investigación*. In: *Geografía e Historia* 5, 75-94.
- Pérez Vidiella, Pablo/Rodríguez Miranda, Álvaro/Valle Melón, José Manuel* (2010) Documentación geométrica del dolmen de El Montecillo

- (Villabuena de Álava). Archivo del laboratorio de documentación geométrica del Patrimonio 31-1. Vitoria-Gasteiz : 46 p.
- (2012) Documentación geométrica del dolmen de Chabola de la Hechicera (Elvillar, Álava). Archivo del laboratorio de documentación geométrica del Patrimonio 10-1. Vitoria-Gasteiz : 55 p.
- Perrin, Thomas* (2012) Les derniers chasseurs-cueilleurs européens. In: Dossiers d'Archéologie N° 353, 26-31.
- Pétrequin, Pierre* (1985) Les sépultures collectives de la fin du Néolithique en Haute-Saône: une révision des données. In: Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, Tome XXXVI, Fasc.1-2, 13-32.
- Pétrequin, Pierre/Piningre, Jean-François* (1976) Les sépultures collectives mégalithiques de Franche-Comté. In: Gallia préhistoire, tome 19, fasc. 2, 287-381.
- Pétrequin, Pierre/Chastel, Jacqueline/Giligny, François/Pétrequin, Anne-Marie/Saintot, Sylvie* (1987) Réinterprétation de la Civilisation Saône-Rhône. Une approche des tendances culturelles du Néolithique final. In: Gallia préhistoire, tome 30, 1 - 89.
- Pétrequin, Pierre/Errera, Michel/Cassen, Serge/Crousch, Christophe* (2003) De la pétrographie aux approches sociales : la circulation des grandes haches en roches alpines pendant le Néolithique. In : Les Matières premières lithiques en préhistoire, table ronde internationale d'Aurillac (20-22 juin 2002), Préhistoire du Sud-Ouest, no spécial, 5, 253-275.
- Philippon, Annie* (dir.; 2002) Statues-Menhirs des énigmes de pierre venues du fond des âges. Rodez-Cedex : 272 p.
- Pigeard de Gourbert, Jean* (1970) Restauration du dolmen de Maurely, à Saint-Antonin (Bouches-du-Rhône). In: Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles, tome 67, N. 2, 56-59.
- Piggott, Stuart* (1962) The West Kennet Long Barrow: Excavations 1955-6. In: Antiquity, Volume 32, Issue 128, 235-242.
- Piguet, Martine* (2011) La chronologie absolue du Néolithique moyen valaisan. In: Besse M. & Piguet M. Le site préhistorique du Petit-Chasseur (Sion, Valais) 10. Un hameau du Néolithique moyen. Lausanne: Cahiers d'archéologie romande 124, 83-105.
- Piningre, Jean-François/Bréart, Bruno* (1976) La sépulture collective de Vers-sur-Selle (Somme). Note préliminaire. In: Cahiers archéologiques de Picardie 3, 29-37.
- Piningre, Jean-François/Bréart, Bruno/Courty, Marie Agnès/Delibrias, Georgette/Lundström-Baudais, K./Munaut, André Valentin* (1985) L'allée couverte Seine-Oise-Marne de Vers-sur-Selle (Somme), Étude archéologique. In: Gallia préhistoire, tome 28, fasc. 1, 125-154.
- Poissonnier, Bertrand* (2006) Le vrai-faux dolmen de Vialamontels: une histoire ... édifiante. In: → *Jean Gascó et al.* (dir.) Hommes et passés des Causses, 373-394.
- Pollmann, Hans-Otto* (1994a) Archäologie auf der MIDAL-Erdgasstrasse in Ostwestfalen. In: Archäologisches Korrespondenzblatt, 375-384.
- (1994b) "Borgentreich-Grosseneder". In: Neujahrsgruss 1994, 28-30.
- Polloni, Angélique* (2008) Parures individuelles et sépultures collectives à la fin du Néolithique en Bassin parisien. In: Préhistoires Méditerranéennes 14. Valeur fonctionnelle des objets sépulcraux, 75-89.
- Polloni, Angélique/Sohn, Maiténa/Sidéra, Isabelle* (2004) Structure du mobilier funéraire en os, bois de cerf, dents et coquillages à la fin du 4^e et au 3^e millénaire en Bassin parisien. In: Anthropologica et Præhistorica 115, 179-195.
- Poly, F.* (1896) Les pierres percées de la Haute-Saône. In: Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie de Paris, 110-116.
- Pomar, Philippe* (1988) Étude odontologique du dolmen de Rouzet. Thèse de Doctorat en Chirurgie Dentaire n° 88, Unité de formation et de recherche odontologique. Toulouse : 112 p.
- Pons, Enriqueta* (1989) Cau d'en Calvet (Torroella de Montgrí). Un cau d'ús sepulcral collectiu (Neolític Final-Calcolític), a Paper del Montgrí 9, Museu del Montgrí i del Baix Ter. Ajuntament de Torroella de Montgrí, 15-29.
- Pozzi, Alberto* (2013) Megalithism: Sacred and Pagan Architecture in Prehistory. Boca Raton : 404 p.
- schungen zur prähistorischen Archäologie 70. Bonn : 370 S.
- (2001a) Calden - Erdwerk und Galeriegräber des 4. Jahrtausends v. Chr. Das Galeriegrab Calden I und II. [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/1999_calden/ca_intro/ca_intro.htm : 2015]
 - (2001b) Revolution, Reformation, Epochenwechsel ? Das Ende der Kollektivgrabsitte und der Übergang von der Wartberg- zur Einzelgrabkultur in Nordhessen und Westfalen. In: *Janusz Czebreszuk/Frank Falkenstein/Johannes Müller* (Hrsg.) (2001) Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr. / The Absolute Chronology of Central Europe 3000-2000 BC. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 1, 319-336. Poznan/Bamberg/Rahden. Online-Version: [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/pdf/2002_3_fabian.pdf : 2015]
 - (2001c) Anmerkungen zur Interpretation von ¹⁴C-Daten. Some remarks on the interpretation of ¹⁴C-dates. In: *Janusz Czebreszuk/Frank Falkenstein/Johannes Müller* (Hrsg.; 2001) Die absolute Chronologie in Mitteleuropa 3000-2000 v. Chr. / The Absolute Chronology of Central Europe 3000-2000 BC. Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 1, Poznan/Bamberg/Rahden, 11-23.
 - (2002) Göttinger Typentafeln zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. [<http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/tt/tt.htm> : 2015]
- Ramstein, Marianne/Rüttimann, Domenic/Lösch, Sandra* (2013) Oberbipp, Steingasse. Ein neolithischer Dolmen. In: Archäologie Bern 2013, Jahrbuch des archäologischen Dienstes des Kantons Bern, 103-106.
- Ramstein, Marianne/Schimmelpfennig, Dirk/Lösch, Sandra* (2014) Ein neolithischer Dolmen an der Steingasse in Oberbipp. In: archäologie schweiz 37, Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz, Heft 3, 4-15.
- Ranke, Johannes* (1887) Der Mensch. Zweiter Band: Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Leipzig und Wien, Verlag des Bibliographischen Instituts [1.Auflage 1887 bis 3. Auflage 1912].
- Ravy, Eliane/Clère, Jacques/Lhomme, Gilbert* (1993) A propos de quelques éléments inédits de l'architecture des dolmens ardèchois. In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 90, N. 3, 238-240.
- Reber, Burkhard* (1888) Die vorgeblichen Dolmen auf dem Mont-Bavon. In: Antiqua, Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde, No. 9/109, VI. Jahrgang, 65-69.
- (1891) Die vorhistorischen Sculpturen in Salvan, Kt. Wallis. In: Archiv für Anthropologie - Braunschweig, 20/4, 325-337. [Separatdruck 3 - 15 mit Tafeln]
 - (1895) Verschwundene Schalensteine auf dem Alvier. Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde Heft 1, 413 f.
 - (1901) Recherches archéologique à Genève et aux environs, 105-116.
 - (1903) Les pierres a sculptures préhistoriques du Jura français. In: Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, Séance du 8 Janvier 1903. vol. 4, n.1, 20-55.
- Reinerth, Hans/Bosch, Reinhold* (1929) Das Grabhügelfeld von Sarmentorf. Ausgrabungen 1927. In: Anzeiger für schweizerische Altertumskunde, N.F. 31, 1-17, Taf. I und II.
- Renaud, Jean-Luc* (1996) Histoire archéologique du site mégalithique de Changé à Saint-Piat-Maintenon (Eure-et-Loir). In: Bulletin de la Société préhistorique française, tome 93, N. 3, 301-311.
- Revon, Louis* (1868) La Haute-Savoie avant les Romains. In: Revue savoisiennne, 9e Année No 4, 35 f.
- (1875) La Haute-Savoie avant les Romains. In: Revue savoisiennne, 16e Année No 3, 25-28, 33.
- Richard, Guy* (1994) Un dolmen du bassin de la Conie: La Pierre Godon à Tillay-Le-Péneux. In: Dolmens, sarcophages et pierres tombales. Les pratiques funéraires en Eure-et-Loir de la Préhistoire à nos jours, Comité Archéologique d'Eure-et-Loir (C.A.E.L.) et Maison de l'Archéologie de Chartres, 33-34, 3 figs.
- Richard, Guy* (1995) Le dolmen de Mailleton à Malesherbes (Loiret) : résultats des deux premières campagnes de fouilles. In: Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais, N.S. Tome 13, No 108, 3-22.
- Richard, Guy* (1997) A propos du dolmen de la Pierre Godon à Tillay-le-Péneux (Eure-et-Loir): Une nouvelle datation C14 inédite. In: Mélanges offerts à Claude Leymarios, Blois, Comité Départemental du Patrimoine et de l'Archéologie en Loir et Cher Volume 41, 31-35, 3 figs.
- Richard, Guy/Firmin, Gérard* (1980a) Le dolmen de la Pierre-Godon à Soignolles, commune de Tillay-le-Péneux (Eure-et-Loir). Note préliminaire. In: "Études sur le Néolithique de la région Centre". Actes du Colloque interrégional tenu à Saint-Amand-Montrond (Cher) en 1978, (1980), 148-159.
- Richard, Guy/Vintrou, Jean* (1980b) Les sépultures néolithiques sous dalles des "Marsaulles" et de "La Chaise" à Malesherbes (Loiret). Le problème

Q

Quiquerez, Auguste (1876) Tables de rochers à Bure et à Grandgour. In: Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde , Nr. 1, 652 f., Taf. VII.

R

Radiocarbon (1958 -) An International Journal of Cosmogenic Isotope Research. [<http://www.radiocarbon.org/> : 2015]

Raetzl-Fabian, Dirk (2000) Calden. Erdwerk und Bestattungsplätze des Jungneolithikums. Architektur-Ritual-Chronologie. Universitätsfor-

- de leur appartenance culturelle. Note préliminaire. In: Colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Châlons-sur-Marne 24 et 25 mars 1979. *Études préhistoriques et protohistoriques en Champagne-Ardenne*, numéro spécial, 175-181.
- Richards, C.C. (1988) Altered images: a re-examination of Neolithic mortuary practices in Orkney. In: *John C. Barrett/Ian A. Kinnes (Eds.) The Archaeology of Context in the Neolithic and Bronze Age: Recent Trends*, Sheffield, 42-57.
- Rigaud, Jean Philippe (1982) Circonscription d'Aquitaine. In: *Gallia préhistoire*, tome 25, fasc. 2, 435 f.
- (1986) Circonscription d'Aquitaine. In: *Gallia préhistoire*, tome 29, fasc. 2, 233-258.
- Rinne, Christoph (2001) Kollektivgrab Odagsen - Kleinkinderdefizit und Paläodemographie. In: *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 70, 175-187.
- Rinne, Christoph (2002a) Häuser für die Toten - Kollektivgräber im südlichen Leinetal. Einführung - Odagsen I bis III, Grossenrode I und II. [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/2002_leinetal/intro/intro.htm : 2015]
- (2002b) Kollektivgrab Odagsen III: Der Leiterbandstein. [http://www.jungsteinsite.uni-kiel.de/2002_leinetal/od3/od3.htm : 2015]
- (2003) Odagsen und Grossenrode, Ldkr. Northeim. *Jungsteinzeitliche Kollektivgräber im südlichen Leinetal. Beiträge zur Archäologie in Niedersachsen* 5. Rahden : 188 S.
- Ripotot, P./Seibel, R. (1958) Coup d'oeil sur la Préhistoire Comtoise d'après les collections du Musée de Dole. *Mélanges d'Archéologie publiés à l'occasion des Quatrièmes Journées de la Revue Archéologique de l'Est*. Besançon 1957. In: *Annales Littéraires de l'Université de Besançon*, Université de Besançon, Institut d'études comtoises et jurassiennes, Vol. 20, 1-9, 5 pl.
- Robert, P. (1929) Le tumulus du Cruchaud. In: *Bulletin de Saintonge & d'Aunis: Bulletin de la Société des Archives historiques 1928-1929*, tome 43. Société des archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis. 229-232.
- Rochholz, Ernst Ludwig (1864) *Der Steincultus in der Schweiz*. In: *Argovia, Jahresschrift der historischen Gesellschaft des Kantons Aargau*, Bd.3 (1862 und 1863), 2-103.
- Rodriguez Casal, Antón Abel (1989) Die Megalithkultur in Galicien. In: *Probleme der Megalithgräberforschung Vorträge zum 100. Geburtstag von Vera Leisner. Madrider Forschungen Bd. 16*, 53-77.
- (ed. lit.; 1997) O neolítico atlántico e as orixes do megalitismo : actas do Coloquio Internacional, Santiago de Compostela, 1-6 de abril de 1996. Santiago de Compostela : 860 p.
- (2006) *Le Megalithisme Atlantique/The Atlantic Megaliths*. Oxford : 65 p.
- Rojo Guerra, Manuel Ángel (1989) El tumulo protohistorico del «Pas de la Loba» (Huidobro, Burgos). In: *Trabajos de Prehistoria* 467, 99-116.
- (2003) Un défi à l'éternité: genèse et réutilisations du tumulus de La Sima (Miño de Medinaceli, Soria, Espagne). In: *Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial* 21, 173-184.
- Rojo Guerra, Manuel Ángel/Kunst, Michael (1996) Proyecto de Colaboracion Hispano-Alemán en torno a la introducción de la Neolitización en las Tierras de interior Peninsular: Planteamiento y primeros resultados. In: *Cuadernos de prehistoria y arqueología* N° 23, 87-113.
- Rojo Guerra, Manuel Ángel/Kunst, Michael/Garrido Pena, Rafael/García-Martínez de Lagrán, Iñigo/Morán Dauchez, Guillermo (2005) Un desafío a la eternidad. *Tumbas monumentales del Valle de Ambrona. Memorias-Arqueología en Castilla y León* 14. Valladolid : 416 p.
- Rojo Guerra, Manuel Ángel/Garrido Pena, Rafael/García-Martínez de Lagrán, Iñigo (2006a) Noticiario. Un peculiar vaso campaniforme de estilo Marítimo del Túmulo de La Sima, Miño de Medinaceli (Soria, España): Reflexiones en torno a las técnicas decorativas campaniformes y los sistemas de intercambios a larga distancia. In: *Trabajos de Prehistoria* 63, N.1, 133-147.
- (2010) Tombs for the dead, monuments to eternity: the deliberate destruction of megalithic graves by fire in the interior highlands of Iberia (Soria Province, Spain). In: *Oxford Journal of Archaeology* 29 (3), 253-275.
- Rojo Guerra Manuel Ángel/Garrido Pena, Rafael/García-Martínez de Lagrán, Iñigo/Juan-Treserras, Jordi/Matamala, Juan Carlos (2006b) Beer and Bell Beakers: Drinking Rituals in Copper Age Inner Iberia. In: *Proceedings of the Prehistoric Society* 72, 243-265.
- Rojo-Guerra, Manuel Angel/Morán Dauchez, Guillermo/García-Martínez de Lagrán, Iñigo/Garrido Pena, Rafael (2006c) La Tarayuela, Ambrona (Soria): un nuevo sepulcro colectivo neolítico de finales del V milenio cal BC. In: *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14 a 19 Setembro de 2004)*. Simbolismo, Arte e Espaços Sagrados na Pré-história da Península Ibérica (Faro, Universidade do Algarve, Promontoria Monográfica 05), 135-142.
- Rojo Guerra, Manuel Ángel/Garrido Pena, Rafael (2012) From Pits to megaliths: Neolithic Burials in the Interior of Iberia. In: → *J.F. Gibaja/A. Carvalho/Ph. Chambon. Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*, 21-28.
- Ross, Jutta (1992) *Megalithgräber in Schleswig-Holstein. Untersuchungen zum Aufbau der Grabanlagen nach neueren Ausgrabungsbefunden*. Hamburg : 282 S.
- Roudil, Jean-Louis (1982) Languedoc-Roussillon: In: *Gallia préhistoire*, tome 25, fasc. 2, 437-468.
- (1998) *Les Dolmens de l'Ardèche*. Préface de J.P. Daugas. Lodève : 96 p.
- Roudil, Odile/Bérard, Georges (1981) *Les Sépultures mégalithiques du Var*. Marseille/Paris : 220 p.
- Ruffet, Bernard (1972) Les mégalithes en Haute-Savoie [Le mégalithique en Haute-Savoie]. In: *Actes du Congrès de St-Jean de Maurienne, Travaux de la Société d'Histoire et d'Archéologie de la Maurienne* 1968, 71-82.

S

- Salanova, Laure (2003) Les sépultures mégalithiques et le phénomène campaniforme, Muita gente, poucas antas ? Orígens, espaços, contextos do megalitismo. In: *Actas do II coloquio internacional sobre megalitismo (Reguengos de Monsaraz, 2000)*, 385-393.
- Salanova, Laure/Brunet, Paul/Cottiaux, R./Hamon, Tony/Langry-François, Fabien/Martineau, Rémi/Polloni, Angélique/Renard, Caroline/Sohn, Maiëna (2009) Du néolithique récent à l'âge du bronze dans le centre nord de la France: Les étapes de l'évolution chrono-culturelle. In: *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen: habitat et économie aux 4^e et 3^e millénaires avant notre ère*. Actes du 29^e colloque interrégional sur le Néolithique Villeneuve-d'Ascq , 77-101.
- Salles, Jean (1988) Anduze, la Grande Pallière, Dolmen n° 1 de la Bergerie Panissière. In: *Activités et travaux du Groupe alsésien de recherches archéologiques* 19, 18-41.
- Salles, Jean/Tirion, Marina (2007) Géographie des monuments préhistoriques cévenols. Dolmens, tumuli, menhirs, de 3000 à 500 avant J.-C.: un nouveau regard sur un secteur trop méconnu. Alès : 260 p.
- Sanchez, Maria de Jesus (2013) Breve síntese de povoamento pré-histórico no planalto mirandês. In: *Revista da Faculdade de Letras: História, Série II*, vol. 6, 445-456.
- Sangmeister, Edward/Schneider, Joseph (1958) Riesensteingrab und Menhir bei Degernau, Landkreis Waldshut. In: *Badische Fundberichte* 21, 77-92, Tafel 29 und 30.
- Sarasin, Paul (1907) *Basler Nachrichten, Sonntagsblatt* Nr.50 vom 15. Dezember.
- Sarasin, Fritz (1910) Das steinzeitliche Dolmengrab bei Aesch unweit Basel. In: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel*, 266-289.
- Sargiano, Jean-Philippe/D'Anna, André/Bressy, Céline/Cauliez, Jessy/Pelissier, Muriel/Plisson, Hugues/Renault, Stéphane/Richier, Anne/Sivan, Olivier/Chapon, Philippe (2010) Les Arnajons (Le-Puy-Sainte-Réparate, Bouches-du-Rhône): un nouveau dolmen dans le Sud-Est de la France. Online in: *Préhistoires Méditerranéennes* 1. [<http://pm.revues.org/439> : 2015]
- Saurin, Edmond (1934) Le Dolmen de Saint-Marc près d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). In: *Congrès Préhistorique de France. Xème session, Nîmes, Avignon (1931)*, p. 389-396.
- Saurin, Edmond/Delibrias, Georgette (1973) Age du Dolmen de Saint-Marc près d'Aix (Bouches-du-Rhône). In: *L'anthropologie*, tome 77, 1-2, 133-134.
- Sauter, Marc-R./Spahni, Jean-Christian (1949) Révision des dolmens de la Haute-Savoie (France). In: *Archives Suisses d'Anthropologie générale*, tome XIV, 151-167.
- Sauzade, Gérard (1976) Le dolmen de Coutignargues, commune de Fontvieille (Bouches-du-Rhône). In: *Congrès préhistorique de France. Compte Rendu de la 20ème session, Provence 1974, Paris, Société préhistorique française*, 1976, 567-580.
- (1979) Les deux tombes du Prignon et les dolmens de Saint-Cézaire (Alpes-Maritimes). In: *Bulletin Archéologique de Provence* no 4, 15-34.
- (1983) Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'Age du Bronze. *Études Quaternaires. Mémoire* No. 6. Marseille/Paris : 253 p.
- (1989) Les dolmens de Provence occidentale et la place des tombes de Fontvieille dans l'architecture mégalithique méridionale. In: *Travaux du Laboratoire d'anthropologie et de préhistoire des pays de la Méditerranée occidentale, Aix-en-Provence*, 191-212.
- (1990) Les dolmens de Provence occidentale et la place des tombes de Fontvieille dans l'architecture mégalithique méridionale. In: → *Jean*

- Guilaine/Xavier Gutherz (dir.) *Autour de Jean Arnal*, 305-334.
- (1991) Le mégalithisme dans les Alpes. In: *Archéologie dans les Hautes-Alpes*. Musée départemental de Gap, 93-100.
 - (2008) L'architecture des tombes dans le Sud. In: → Jacques Tarrête/Charles-Tanguy Le Roux. *Le Néolithique*, 336-352.
 - (2011) Caractérisation chronoculturelle du mobilier funéraire en Provence au Néolithique final et au Bronze ancien. In: *Préhistoires Méditerranéennes 2*. [http://pm.revues.org/581 : 2015]
- Sauzade, Gérard/Buisson-Catil, Jacques (1997) Goult, dolmen de l'Ubac. Bilan scientifique 1997. Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, 139.
- (1998) Goult, dolmen de l'Ubac. Bilan scientifique 1998. Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, 165-166.
- Sauzade, Gérard/Bizot, Bruno/Buisson-Catil, Jacques (2000) Goult, dolmen de l'Ubac. Bilan scientifique 1999. Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2000, 173-175.
- (2001) Goult, dolmen de l'Ubac. Bilan scientifique 2001. Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, 190-193.
- Sauzade, Gérard/Buisson-Catil, Jacques/Bizot, Bruno (2003) Le dolmen de l'Ubac et son environnement immédiat (Goult, Vaucluse). In: → Jean Gascó et al. (dir.) *Temps et espaces*, 335-346.
- Saville, A. (1990) Hazleton North: the Excavation of a Neolithic Long Cairn of the Cotswold-Severn Group. English Heritage. London : 281 p.
- Saville, A./Gowlett, J.A.J./Hedges, R.E.M. (1987) Radiocarbon dates from the chambered tomb at Hazleton (Glos.): a chronology for neolithic collective burial. In: *Antiquity* 231, 108-118.
- Scarre, Chris (2001) Modeling Prehistoric Populations: The Case of Neolithic Brittany. In: *Journal of Anthropological Archaeology* 20, 285-313.
- Scarre, Chris/Switsur, Roy/Mohen, Jean-Pierre (1993) New radiocarbon dates from Bougon and the chronology of French passage-graves. In: *Antiquity* 67, 856-859.
- Scarre, Chris/Laporte, Luc/Joussaume, Roger (2003) Long mounds and megalithic origins in Western France: recent excavations at Prissé-la-Charrière. In: *Proceedings of the Prehistoric Society*, 69, 235-251.
- Schierhold, Kerstin (2009) Der Bauplatz für ein Grab – Rohstoff- und Raumnutzung in der hessisch-westfälischen Megalithik. In: Hans-Jürgen Beier/Erich Classen/Thomas Doppler/Britta Ramming (Hrsg.) *Varia neolithica VI. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 56, Langenweissbach, 83-90.
- Schierhold, Kerstin (2012) Studien zur Hessisch-Westfälischen Megalithik. Forschungsstand und -perspektiven im europäischen Kontext. In: Albrecht Jockenhövel A. (Hrsg.) *Münstersche Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie* Band 6. Rahden : 316 S.
- (im Druck) Michelsberg... and beyond? Some thoughts about enclosures and gallery graves in the «Soester Börde», Westphalia, Germany. In: D. Gronenborn / B. Vanmontfort / L. Manolakakis (Hrsg.) *The Michelsberg Culture - Settlements, Territories, Economy and Sociopolitical Complexity in Temperate Europe between 4400 and 3500 cal BC*. RGZM Tagungen.
- Schierhold, Kerstin/Baales, Michael/Clichy, Eva (2010) Spätneolithischen Grosseisengräbern auf der Spur - Geomagnetik in Erwitte-Schmerlecke. In: Thomas Otten/Hansgerd Hellenkemper/Jürgen Kunow et al. (Hrsg.) *Fundgeschichten. Archäologie in Nordrhein-Westfalen: Begleitbuch zur Landesausstellung NRW 2010*, Mainz, 74-77.
- Schierhold, Kerstin/Gleser, Ralf/Baales, Michael (2012) Zur Genese und Struktur der hessisch-westfälischen Megalithik am Beispiel der Soester Gruppe. In: Martin Hinz/Johannes Müller (Hrsg.) *Siedlung, Grabenwerke, Grosseisengrab. DFG-Schwerpunktprogramm 1400 «Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung»*, Band 2, Bonn, 411-430.
- Schmalz, Karl Ludwig (1988) Namensteine und Schalensteine im Kanton Bern. Bern : 121 S.
- Schreiber, Heinrich (1844) *Taschenbuch für Geschichte und Alterthum in Süddeutschland* 4. Freiburg : 420 S.
- Schrickel, Waltraud (1966) Westeuropäische Elemente im neolithischen Grabbau Mitteldeutschlands und die Galeriegräber Westdeutschlands und ihre Inventare. Katalog der mitteldeutschen Gräber mit westeuropäischen Elementen und der Galeriegräber Westdeutschlands. In: Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes, 4-5.
- Schuldt, Ewald (1972) Die mecklenburgischen Megalithgräber. Untersuchungen zu ihrer Architektur und Funktion. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg, Band 6, Berlin. Schwerin : 264 S.
- Schulting, Rick J. (1998) Slighting the sea: stable isotope evidence for the transition to farming in northwestern Europe. In: *Documenta Praehistorica* Volume 25, 203-218.
- (1999) Nouvelles dates AMS à Tévéc et Hoëdic (Quiberon, Morbihan). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 96, N. 2, 203-207.
 - (2000) New AMS dates from the Lambourn Long Barrow and the question of the earliest neolithic in southern England: Repacking the Neolithic Package ? In: *Oxford Journal of Archaeology* 19 (1), 25-35.
- Schulting, Rick J./Richards, M. P. (2001) Dating women and becoming farmers: new palaeodietary and AMS data from the Breton Mesolithic cemeteries of Tévéc and Hoëdic. In: *Journal of Anthropological Archaeology*, 20, 314-344.
- Schulting, Rick J./Lanting, Jan/Reimer, Paula (2009) New dates from Tumulus Saint-Michel, Carnac. In: → Serge Cassen. *Autour de la Table*, 769-773.
- Schulz Paulsson, Bettina (2010) Scandinavian models: Radiocarbon dates and the origin and spreading of passage graves in Sweden and Denmark. In: *Radiocarbon* 52, 1002-1017.
- (2014) The emergence and the significance of megaliths within the insular societies of Corsica, Sardinia and Malta. In: → Bettina Schulz Paulsson/Bisserka Gaydarska (Ed.) *Neolithic and Copper Age Monuments. Emergence, function and the social construction of the landscape*, Oxford, 39-59.
- Schulz Paulsson, Bettina/Gaydarska, Bisserka (Ed.; 2014) *Neolithic and Copper Age Monuments. Emergence, function and the social construction of the landscape*. Oxford : 164 p.
- Scott, E.M./Harkness, D.D./Cokk, G.T. (1998) Interlaboratory Comparisons: Lessons learned. In: *Radiocarbon* Vol. 40, No. 1, 331-340.
- Sedlmeier, Jürg (2001) Die Steinzeiten - Der lange Weg zur Sesshaftigkeit. In: Jürg Ewald et al. (Red.). *Nah dran, weit weg. Geschichte des Kantons Basel-Landschaft, Band 1, Zeit und Räume, von der Urgeschichte zum Mittelalter*, Liestal, 175-188.
- Seifert, Mathias (1996) Ergebnisse der dendrochronologischen Untersuchungen in Egolzwil 3 (Grabungen 1985-1988). In: Wyss R. 1996. *Steinzeitliche Bauern auf der Suche nach neuen Lebensformen. Egolzwil 3 und die Egolzwiler Kultur 2: Die Grabungsergebnisse. Archäologische Forschungen* Zürich, 175-188.
- Seifert, Mathias/Sormaz, Trivun/Stöckli, Werner Ernst (2013) Die absolute Datierung von Egolzwil 3. In: de Capitani Annick. *Egolzwil 3. Die Keramik der neolithischen Seeufersiedlung. Archäologische Schriften* Luzern 125.1, 127-143.
- Sence, Christophe (2001) *Ballades en préhistoire. 16 monuments du III^e millénaire avant notre ère à découvrir en Ile-de-France*. Paris : 92 p.
- Sénépart Ingrid/Leandri Franck/Cauliez Jessie/Perrin Thomas/Thirault Éric (dir.) (2014) *Chronologie de la Préhistoire récente dans le Sud de la France. Acquis 1992-2012. Actualité de la recherche. Actes des 10^e Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Porticcio, 18 au 20 octobre 2012*. Archives d'Écologie Préhistorique. Toulouse : 644 p.
- Senée, Alain (1991) La sépulture collective sous roche du Champrier des Bureaux à Buno-Bonnevaux (Essonne). In: → Jackie Despriée. *La région centre carrefour d'influences? Supplément*, Blois, 143 f.
- Serra Vilaró, Joan (1927) *Civilització megalítica a Catalunya: contribució al seu estudi*. Solsona : 351 p.
- Sesma Sesma, Jesús/García García, María Luisa/Andrés Ruérez, María Teres (2002) El sepulcro campaniforme de Tres Montes (Bardenas Reales, Navarra). Intervención de urgencia de 1991 y campañas de 1996 y 1997. In: *Trabajos de Arqueología Navarra* 15, 315-321.
- Shee Twohig, Elisabeth (1990) *Irish Megalithic Tombs. Princes Risborough* : 72 p.
- Sicard, Germain (1900) *L'Aude préhistorique. Notice sur les trouvailles faites dans le Département de l'Aude et sur ses Grottes, Dolmens et Menhirs*. Carcassonne : 104 p, 12 pl. Réimpression 1999, Nîmes.
- Sicard, Germain (1930) *Ossuaire de l'Allée couverte de Saint Eugène*. In: *Bulletin de la Société préhistorique de France* ce, tome 27, N.11, 536-544.
- Simonin, Daniel/Bach, Silvie/Richard, Guy/Vintrou, Jean (1997) Les sépultures sous dalle de type Malesherbes et la nécropole d'Orville. In: C. Constantin/D. Mordant/ D. Simonin (dir.) *La culture de Cerny : nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique. Actes du 6^e colloque international de Nemours, 9-11 mai 1994. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, n°6, A.P.R.A.I.F., Nemours*, 341-379.
- Smith, I.F. (1974) The neolithic. In: Colin Renfrew (Ed.), *British Prehistory*, London, 100-136.
- Smith, Martin (2006) Bones chewed by canids as evidence for human excarnation: a British case study. In: *Antiquity*, Vol. 80, 671-685.
- Soler, Ludovic (2007) Les gestes funéraires des sépultures en coffre du Néolithique moyen de la Goumoizière (Valdivienne, Vienne) dans le

- contexte culturel. In: → *Patrick Moinat/Philippe Chambon*. Les cistes de Chamblandes, 115-131.
- Sørensen, H.E. (1996)* Sønderjyllands oldtid. Skærbæk : 132 S.
- Soriano Llopis, Ignacio/Soler Subils, Joaquim/Soler Masferrer, Narcís (2012)* ¿La primera orfebrería del nordeste de la Península Ibérica? Nuevas aportaciones a partir de la cuenta áurea de Cau del Tossal Gros (Torroella del Montgrí, Baix Empordà, Girona). In: *Trabajos de Prehistoria* 69, N.1, 149-161.
- Soulier, Philippe (dir.; 1998)* La France des dolmens et des sépultures collectives (4500-2000 avant J.-C.): Bilans documentaires régionaux. Paris : 336 p.
- Spahni, Jean-Christian (1950)* Les mégalithes de la Suisse. Caractéristiques et distribution géographique. Schriften des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 7 Basel : 70 S.
- Sprockhoff, Ernst (1938)* Die nordische Megalithkultur. Berlin und Leipzig : 164 S.
- (1966/1967) Atlas der Megalithgräber Deutschlands. Teil 1: Schleswig-Holstein 1966, Teil 2: Mecklenburg - Brandenburg - Pommern 1967. Bonn : 87 S. + 112 S.
- Stelman, K.L./Carrera Ramírez, L.F./Fàbregas Valcarce, R./Guilderson, T./Rowe, M.W. (2005)* Direct radiocarbon dating of megalithic paints from north-west Iberia. In: *Antiquity* 79 (304), 379-389.
- Stekelis, Moshe (1960-1961)* La necrópolis megalítica de Ala-Safat, Transjordania. In: AMPURIAS, Revista de Prehistoria, Arqueología y Etnología XXII-XXIII. Diputación Provincial de Barcelona. Instituto de Prehistoria y Arqueología. Barcelona, 49-128.
- (1961) La necrópolis megalítica de Ala-Safat, Transjordania. Diputación Provincial de Barcelona. Instituto de Prehistoria y Arqueología. Barcelona, Monografías 1 : 79 p.
- Stocchetti, Sonia (2011)* Le mégalithisme en Basse-Ardèche; approche architecturale. Thèse de doctorat en Archéologie Spécialité Protohistoire, Paléoenvironnement méditerranéens et africains. Montpellier : 972 p.
- Stöckli, Werner Ernst (2002)* Absolute und relative Chronologie des Früh- und Mittelneolithikums in Westdeutschland (Rheinland und Rhein-Main-Gebiet). Basler Hefte zur Archäologie 1. Basel : 142 S.
- (2009a) Chronologie und Regionalität des jüngeren Neolithikums (4300 - 2400 v. Chr.) im schweizerischen Mittelland, in Süddeutschland und in Ostfrankreich aufgrund der Keramik und der absoluten Datierungen ausgehend von den Forschungen in den Feuchtbodensiedlungen der Schweiz. *Antiqua* 45. Basel : 404 S.
 - (2009b) Contradictions in the relative Chronology: archaeological and radiocarbon Dating. In: *Radiocarbon* 51, Nr. 2, 695-710.
- Stöckli, Werner Ernst/Niffeler, Urs/Gross-Klee, Eduard (Hrsg.; 1995)* SPM - Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. II: Neolithikum. Basel : 360 S.
- Strahm, Christian (2010)* Kupfer: Prestige, Netzwerke. Ein neuer Werkstoff, der Geschichte schreibt. In: *Clemens Lichter (2010)* Jungsteinzeit im Umbruch. Die »Michelsberger Kultur« und Mitteleuropa vor 6000 Jahren. Katalog zur Ausstellung im Badischen Landesmuseum Schloss Karlsruhe, Karlsruhe, 179-186.
- Strahm, Christian/Wiermann, Roland/Müller-Scheeßel, Nils (2013)* Salzünde - Kupfer: erst Prestige, dann Technologie. In: → *Harald Meller (Hrsg.)* 3300 BC, 71-77.
- Suter, Peter J. (1993)* Das "rekonstruierte" Dolmengrab von Laufen. In: *Archäologie der Schweiz* 16, Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Heft 2, 50-52.
- Suter, Peter J./Bacher, René (1994)* Laufen BL - Dolmengrab 1989-91. Rekonstruktion des Grabmonumentes. In: *Archäologie im Kanton Bern: Fundberichte und Aufsätze*, Band 3B, 297-312.
- Suter, Peter J./Hafner, Albert/Glauser, Kathrin (2005)* Lenk-Schnidejoch. Funde aus dem Eis – ein vor- und frühgeschichtlicher Passübergang. In: *Archäologie im Kanton Bern* 6B, 499-522.
- T**
- Taayke, E. (1985)* Drie vernielde hunebedden in de gemeente Odoorn. In: *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 102, 125-144.
- Tarrête, Jacques (1978)* Les gravures de l'allée couverte de la Cave-aux-Fées à Breuil-en-Vexin (Yvelines). In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 75, 241-249.
- (1985) La céramique de l'allée couverte de la Pierre Plate à Presle (Val d'Oise). In: *Revue archéologique de Picardie* N° 3-4, 71-77.
- Tarrête, Jacques/Le Roux, Charles-Tanguy (dir.; 2008)* Le Néolithique. Archéologie de la France. Paris : 424 p.
- Tarrús i Galter, Josep (1982)* L'alta i la baixa Garrotxa del Neolític al Calcolític. In: *Ausa* X/102-104, 131-151.
- (1988) El megalitisme de l'Albera-Serra de Roda-Cap de Creus (Alt Empordà-Vallespir Oriental), segons els estudis dels darrers 10 anys (1979-1988). *Tribuna d'Arqueologia* 1987-1988, Barcelona, Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, 39-51.
 - (1990) Les dolmens anciens de la Catalogne. In: → *Jean Guilaine/Xavier Guthertz (dir.)* Autour de Jean Arnal, 271-289.
 - (2002) Poblats, Dolmens i Menhirs. Els grups megalítics de l'Albera, Serra de Rodes i Cap de Creus (Alt Empordà, Rossello i Vallespir oriental). Girona : 950 p.
 - (2010) El megalitismo pleno en Catalunya: de los sepulcros de corredor a los dólmenes simples, entre el IV y III milenios cal. AC. In: *MUNIBE, Antropología y Arqueología, Sociedad de Ciencias Aranzadi, San Sebastián*, suplement n° 32, 188-211.
 - (2011) Menhirs i art megalític a Catalunya les darreres descobertes i el seu context. In: *Notes*, Num. 26, 93-102.
- Tarrús i Galter, Josep/Castells i Camp, Josep/Chinchilla, Júlia/Vilardell Tarruella, Roser (1983a)* Primeres datacions de C-14 per al megalitisme de L'Alt empordà (Girona). In: *Pyrenae*, revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental, Vol. 19-20, 249-255.
- Tarrús i Galter, Josep/Castells i Camp, Josep/Vilardell i Pasqual, Rosó/Chinchilla, Júlia (1983b)* El dolmen d'arreganyats (espolla). In: *Revista de Girona* Num. 102, 25-38.
- Tarrús i Galter, Josep/Chinchilla, Júlia (1985)* Memòria del sepulcre de corredor de Fontanilles (St. Climent sescebes, Alt Empordà). Mskr. Generalitat de Catalunya, Centre d'Informació, Documentació del Patrimoni Cultural. [http://calaix.gencat.cat/bitstream/handle/10687/8325/qmem175_web.pdf?sequence=1 : 2015]
- Tarrús i Galter, Josep/Badia, Joan/Bofarull, Benjami/Carreras, Enric/Piñero, Didac (1996)* Dólmenes i Menhirs: 111 monuments megalítics de Alt Empordà i Vallespir oriental. Segona edició. Figueres : 109 p.
- Tchérémissinoff, Yaramila/Bruxelles, Laurent/Lagarrigue, Anne/Lelouvier, Amélie/Leroy, Fabrice (2008)* Le tumulus de l'Estaque 2, commune d'Avezac-Prat-Lahitte (Hautes-Pyrénées): résultats de fouille préventive. In: *Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes*, tome 27, 187-220.
- Tchérémissinoff, Yaramila/ Pelle, Richard/Rémicourt, Maxime/Schmitt, Aurore/Sendra, Benoît/Errara, Michel (2012)* La sépulture collective mégalithique de Cabrials (Béziers, Hérault). In: *Préhistoires Méditerranéennes* 3.
- Tempel Wolf-Dieter 1978*. Bericht über die Ausgrabungen des Megalithgrabes I in Ostenwalde, Gdm. Werlte, Kr. Aschendorf-Hümling. In: *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 122, 1-31.
- Terrats i Jiménez, Noemí (2004)* La ocupación tardoantigua de Can Roqueta-Torre-Romeu (Sabadell, Barcelona): caracterización de las estructuras. Erschienen in: *The archaeology of early medieval villages in Europe*, Bilbao 2009 (Documentos de Arqueología e Historia), 303-313.
- Thevenet, Corinne (2004)* Une relecture des pratiques funéraires du Rubané récent et final du Bassin parisien : l'exemple des fosses sépulcrales dans la vallée de l'Aisne. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 101, N. 4, 815-826.
- Thévenot, J. P. (1978)* Bourgogne. In: *Gallia préhistoire*, tome 21, fasc. 2, 573-604.
- Thomas, Richard/McFadyen, Lesley (2010)* Animals and Cotswold-Severn Long Barrows: a Re-examination. In: *Proceedings of the Prehistoric Society* 76, 95-113.
- Thomas, Julian S./Whittle, Alasdair W.R. (1986)* Anatomy of a tomb: West Kennet revisited. In: *Oxford Journal of Archaeology* 5, 129-156.
- Thury, E. (1899)* Le Salève préhistorique, in: *Le Salève, description scientifique et pittoresque*. Genève : 351 p.
- Toussaint, Michel (2002)* Problématique chronologique des sépultures du Méso-lithique mosan en milieu karstique. In: *Notae Praehistoricae* 22, 141-166.
- (dir.; 2003a) Le "champ mégalithique de Wéris". Fouilles de 1979 à 2001. Vol. 1 : Contexte archéologique et géologique, Études et Documents, 9. Namur : 448 p.
 - (2003b) Sépultures collectives monumentales et menhirs de Wallonie et des régions voisines. In: *M. Toussaint (dir.)*, Le "champ mégalithique de Wéris". Fouilles de 1979 à 2001. Vol. 1 : Contexte archéologique et géologique, ministère de la Région wallonne, Études et Documents, 9, Namur, 52-105.
- Toussaint, Michel/Hubert, François (1995)* Recherches 1995 au champ mégalithique de Wéris: Le Menhir de Morville. In: *Notae Praehistoricae* 15, 113-121.
- Toussaint, Michel/Frébutte, Christian/Hubert, François (1996)* Fouilles 1996 à l'allée couverte de Lamsoul (Jemelle, Rochefort, province de Namur). In: *Notae Praehistoricae* 16, Bruxelles, 197-208.

- Toussaint, Michel/Frèbutte, Christian/Hubert, François/Dewamme Éric (1997) Campagne de fouilles 1997 à l'allée couverte "Wéris II" (Durbuy, province de Luxembourg). In: *Notae Praehistoricae* 17, 185-193.
- Toussaint, Michel/Frèbutte, Christian/Pirson, Stéphane/Ansljij, Jean-Noël/Hubert, François/Masy, Philippe/Lambermont, Sylviane/Lacroix, Philippe/Beaujean, Jean-François (2000) Fouilles 1999 et 2000 à l'allée couverte de "Wéris I" (Durbuy, province de Luxembourg). In: *Notae Praehistoricae* 20, Bruxelles, 177-196.
- Toussaint, Michel/Pirson, Stéphane (2004) Aperçu historique des recherches concernant l'homme préhistorique dans le karst belge aux XIX^e et XX^e siècles: archéologie, géologie, paléanthropologie, paléontologie, datations. In: *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire, XXVI^e congrès préhistorique de France*, Avignon, sept. 2004, Société Préhistorique Française, 117-142.
- Toussaint, Michel/Pirson, Stéphane/Jadin, Ivan (2005a) L'allée couverte de Lamsoul à Jemelle-Rochefort (prov. de Namur). Campagne de fouilles de 2005. In: *Notae Praehistoricae* 25, Gent, 179-185.
- Toussaint, Michel/Pirson, Stéphane/Frèbutte, Christian/Valotteau, François (2005b) Critères d'identification des menhirs dans la Préhistoire belgo-luxembourgeoise. In: *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 102, N. 3, 597-611.
- Toussaint, Michel/Frèbutte, Christian/Pirson, Stéphane/Hubert, François/Masy, Philippe (2007) Les mégalithes de Belgique. Megalithic monuments of Belgium. In: → Roger Joussaume et al. (2002a). Origine et développement du mégalithisme, 89-119.
- Trifonov, Viktor A./Zaitseva, G.I./van der Plicht, Johannes/Burova, N.D./Bogomolov, E.S./Sementsov, A.A./Lokhova, O.V. (2012) The Dolmen Kolikh, Western Caucasus: Isotopic investigation of funeral practice and human mobility. In: *Radiocarbon* 54 (2012), 761-769.
- Troyon, Frédéric-Louis (1868) Monuments de l'antiquité dans l'Europe barbare. Suivis d'une statistique des antiquités de la Suisse occidentale et d'une notice sur les antiquités du canton de Vaud. Lausanne : 558 p.
- Tschumi, Otto (1929) Beiträge zur Siedelungsgeschichte des Kantons Bern. In: *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums* No. 7, 25-41.
- ## U
- Uenze, Otto (1951) Das Steinkammergrab von Calden, Kr. Hofgeismar. In: *Steinzeitliche Grabungen und Funde. Kurhessische Bodentalerümer 1*, Marburg, 22-31.
- (1954) Das Steinkammergrab von Lohra, Kr. Marburg. In: *Kurhessische Bodentalerümer 3*, 27-48.
- ## V
- Valentin, Frédérique (1997) Variabilité humaine au Néolithique récent final dans le Bassin parisien. In: *Gallia préhistoire*, tome 39, 239-254.
- Vaquier, Jean/Duday, Henri/Gandelin, Muriel/Hérouin, Stéphane/Tresset, Anne (2007) La tombe de Coste Rouge à Beaufort (Hérault) et la question des tombes à dalles néolithiques dans le nord-est des Pyrénées. In: *Gallia préhistoire*, tome 49, 127-159.
- Vatcher, F. de M. (1961) The Excavation of the Long Mortuary Closure on Normanton Down, Wiltshire. In: *Proceedings of the Prehistoric Society* 26, 160-173.
- Vauthey, Max/Vauthey, Paul (1977) Chronique universitaire. In: *Revue archéologique du Centre de la France*, tome 16, fasc.1-2, 186-188.
- Vauthier, Bernard (1985) Terre entre Lac et Jura - La Béroche. Saint-Aubin : 312 p.
- Vautrey, Louis (1863) Le Jura bernois: notices historiques sur les villages du Jura Bernois, tome premier. Porrentruy : 408 p.
- Vauvillé, Octave (1908) Sépulture néolithique de Braine /Aisne). In: *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, V^e Série, tome 9, 158-162.
- Vegas Aramburu, José Ignacio (1981) Túmulo-dolmen de Kurtzebide en Letona. Memoria de excavación. In: *Excavaciones arqueológicas en Alava* 10, 19 ff.
- Veit, Ulrich (2008) Über die Anfänge menschlichen Totengedenkens und die Entstehung «monumentaler» Grabanlagen im westlichen und nördlichen Europa. In: *Körperinszenierung - Objektsammlung - Monumentalisierung: Totenritual und Grabkult in früheren Gesellschaften. Archäologische Quellen in kulturwissenschaftlicher Perspektive. Tübinger Archäologische Taschenbücher*, Band 6, 33-74.
- Verron, G. (1975) Les sépultures collectives néolithiques de Portejoie (Eure). In: *Nouvelles de l'Eure*, n° 56, 49-54.
- Villardell Rosó (1987) Origen i evolució del megalitisme a les comarques centrals i occidentals de Catalunya: I. L'Edat de Bronze. In: *COTA* ZERO: revista d'arqueologia i ciència : Núm. 3, 84-91.
- Villalba Ibáñez, María Josefa/Edo Benalges, Manuel/Blasco Olivares, Anna/Mangado Llach, Xavier (2004) Coveta del marge del Moro - Begues (Baix Llobregat): campanyes 1995-1999. In: *Actes de les Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2001*, La Garriga, 29 i 30 de novembre, 91-114.
- Vintrau, Jean/Richard, Guy/Dastugue, Jean/Firmin, Gérard/Bui-Thi, Mai (1989) Le site mégalithique de "la Chaise" commune de Malesherbes (Loiret). In: *Revue Archéologique du Loiret*, tome 15, 27-60.
- Visset, Lionel/L'Helgouac'h, Jean/Bernard, Jacques (1996) La tourbière submergée de la pointe de Kerpenhir à Locmariaquer (Morbihan). Étude environnementale et mise en évidence de déforestations et de pratiques agricoles néolithiques. In: *Revue archéologique de l'ouest*, tome 13, 79-87.
- Vogt, Emil (1938) Horgener Kultur, Seine-Oise-Marne-Kultur und nordische Steinkisten. In: *Anzeiger für schweizerische Altertumskunde*, Band 40, 1-14.
- Voruz, Jean-Louis (1990) Litholâtrie néolithique. Les statues-menhirs de la Suisse romande. In: *Mégalithisme et Société*. In: *Compte rendu de la Table-Ronde des Sables-d'Olonne (Vendée)*, 2-4 nov. 1987, 187-207.
- Voruz, Jean-Louis (1991) Chronologie du néolithique d'origine méditerranéenne. In: → Jackie Desprière. La région centre carrefour d'influences? Supplément, 5-34. Blois.
- Voruz, Jean-Louis (dir.; 1995a) Chronologies néolithiques: de 6000 à 2000 avant notre ère dans le Bassin rhodanien. Ambérieu-en-Bugey - 19-20 septembre 1992 - Documents du Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève, 20. Ambérieu-en-Bugey : 420 p.
- (1995b) Chronologie absolue de la fin du Néolithique dans le Bassin Rhodanien. In: → Jean-Louis Voruz (dir.) Chronologies néolithiques, 217-229.
- Voruz, Jean-Louis/Nicod, Pierre-Yves/Ceuninck, Grégoire (1995) Les chronologies néolithiques dans le bassin rhodanien: un bilan. In: → J.-L. Voruz (dir.) Chronologies néolithiques, 387-404.
- Vouga, Daniel (1943) Préhistoire du Pays de Neuchâtel des origines aux Francs. Mémoires de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles 7. Neuchâtel : 255 p.
- Vuailat, Dominique (1985) Circonscription du Limousin. Saint-Cernin-de-Larche. In: *Gallia préhistoire*, tome 28, fasc. 2, 288-290.
- Vuarnet, Emile (1920) Dolmen au Crot Boucher. In: *Mémoires et Documents publiés par l'Académie Chablaisienne*, tome 32, 34.
- ## W
- Wagner, Ernst (1908) Fundstätten und Funde aus vorgeschichtlicher, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit im Grossherzogtum Baden; Erster Teil: Das badische Oberland. Kreise Konstanz, Villingen, Waldshut, Lörrach, Freiburg, Offenburg (mit einem Beitrag von Ferdinand Haug). Tübingen : 274 S.
- Walker, Michael James Cawthorne (2005) Quaternary Dating Methods. Department of Archaeology and Anthropology, University of Wales. Lampeter : 286 p.
- Wamser, Ludwig (1983) Ein Kollektivgrab der Walternienburg-Bernburger Kultur bei Grosseibstadt, Lkr. Rhön-Grabfeld, Unterfranken. In: *Die Archäologie in Bayern* 1983, 41-44.
- Wanke, Lothar (Hrsg.; 1982) Megalithbauten zwischen Indien und Europa. Gross-Steinbauten zwischen Indien und Europa. Von der Arbeitsgemeinschaft der Ge-Fe-Bi, Jahrbuch der Gesellschaft für vergleichende Felsbildforschung 1981/82. Graz : 128 S.
- Weiss-Krejci, Estella/Dujarte, Cidália/Haws, Jonathan (2006) Animais na Pré-história e Arqueologia da Península Ibérica. In: *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004, 35-44.
- Whittle, Alasdair W.R. (1991) Wayland's Smithy, Oxfordshire: excavations at the Neolithic tomb in 1962-63 by R.J.C. Atkinson and S. Piggott. In: *Proceedings of the Prehistoric Society* 57 (2), 61-101.
- Whittle, Alasdair W.R. (1994) Excavations at Millbarrow Neolithic chambered tomb, Winterbourne Monkton, North Wiltshire. In: *Wiltshire Archaeological Magazine* 87, 1-53.
- Whittle, Alasdair W.R./Rouse, A.J./Evans, J.G. (1993) A Neolithic Downland Monument in its Environment: Excavations at the Easton Down Long Barrow, Bishops Cannings, North Wiltshire. In: *Proceedings of the Prehistoric Society* 59, 1993, 197-239.
- Whittle, Alasdair W.R./Barclay, Alistair/Bayliss, Alex/McFadyen, Lesley/Schulting, Rick/Wysocki, Michael (2007a) Building for the Dead: Events, Processes and Changing Worldviews from the Thirty-eighth to

- the Thirty-fourth Centuries cal. BC in Southern Britain. In: *Cambridge Archaeological Journal* 17, 1 (suppl.), 127-147.
- Whittle, Alasdair W.R./Bayliss, Alex/Wysocki, Michael (2007b)* Once in a Lifetime: the Date of the Wayland's Smithy Long Barrow. In: *Cambridge Archaeological Journal*, Vol. 17, N. 1 (Supplement), 103-121.
- Wolf, Claus (1992)* Chronologie et terminologie du néolithique récent et final en Suisse occidentale. In: → *Jean-Louis Voruz (dir.) Chronologies néolithiques*, 363-379.
- Wurm, Karl/Schoppa, Helmut/Ankel, Cornelius/Czarnetzki, Alfred (1963)* Die westeuropäische Steinkiste von Niedertiefenbach, Oberlahnkreis. In: *Fundberichte aus Hessen* 3, 46-78.
- Wymer, John James (1966)* 'Excavation of the Lambourne long barrow'. In: *Berkshire Archaeological Journal* 62, 1-16.
- Wysocki, Michael/Bayliss, Alex/Whittle, Alasdair W.R. (2007)* Serious Mortality: the Date of the Fussell's Lodge Long Barrow. In: *Cambridge Archaeological Journal*, Vol. 17, N. 1 (Supplement), 65-84.
- Wyss, René (1967)* Ein jungsteinzeitliches Gräberfeld mit Kollektivbestattungen bei Lenzburg, Kt. Aargau. In: *Germania* 45, 20-34.
- (1982) Geistiges Erbe in monumentaler Überlieferung. In: *SCHWEIZ SUISSE SVIZZERA SWITZERLAND, Monatszeitschrift der Schweizerischen Verkehrszentrale*, 55. Jahrgang, Heft 4, 2-19.
 - (1998) Das neolithische Hockergräberfeld von Lenzburg, Kt. Aargau. *Archäologische Forschungen, herausgegeben vom Schweizerischen Landesmuseum Zürich* 1998. Zürich : 218 S.
- Y**
- Yarritu, Maria José/Gorrotxategi, Xabier (1995a)* El Megalitismo en el Cantabro Oriental. Investigaciones arqueológicas en las necrópolis megalíticas de Karrantza (Bizkaia), 1979-1994. La necrópolis de Ordunte (Valle de Mena, Burgos), 1991-1994. In: *Cuadernos de Sección de Eusko Ikaskuntza - Sociedad de Estudios Vascos. Prehistoria-Arqueología* 6, 155-198.
- (1995b) Memoria sobre la 6ª campaña de excavaciones arqueológicas en la necrópolis megalítica de Cotobasero-Basorogane, dólmen de La Boheriza 2 (Karrantza, Enkarterria). In: *KOBIE N° XXII (Serie Paleoantropología)*, Bilbao, 5-57.
 - (1999) Investigación interdisciplinar del dolmen de La Cabaña 4 (Karrantza, Bizkaia). In: *Isturitz* 10, 205-245.
- Z**
- Zapatero Magdaleno, Pilar (1991)* Sobre las relaciones entre neolítico interior y megalitismo. Notas sobre el túmulo de la Velilla en Osorno, Palencia. In: *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología BSAA*, Tomo 57, 53-61.
- (2012) El sepulcro de La Velilla, en Osorno (Palencia), dentro del marco del fenómeno megalítico de la Meseta Norte. In: *Patrimonio*, 46, Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León, 51-58.
- Zich, Berndt (2013)* Menhire - nicht einfach nur "lange Steine" (bretonisch). In: → *Harald Meller (Hrsg.) 3300 BC*, 126-131.
- Zubizarreta Garcia, Arrantza (1995a)* Excavación arqueológica en el dolmen de Hirumugarrieta 2 (Bilbao, Bizkaia). In: *KOBIE N° XXII (Serie Paleoantropología)*, Bilbao, 63-76.
- (1995b) La estación megalítica de Artxanda (Bilbao, Bizkaia). Excavación del dolmen de Hirumugarrieta 2. In: *Cuadernos de Sección de Eusko Ikaskuntza - Sociedad de Estudios Vascos. Prehistoria-Arqueología* 6, 259-276.

INDEX

Index der Objektbezeichnungen, Ortsbezeichnungen und Verwaltungsbezirke

Die Ortsbezeichnungen (Gemeindenamen, Dorfnamen, bekannte Orts- und Flurnamen) sind *kursiv* hervorgehoben. In einigen Fällen sind lokale Flur- und Ortsnamen mit den Bezeichnungen für Kollektivgrabanlagen identisch.

Die Verwaltungsbezirke (Departement, Bundesland, County, Kanton, Provinz) sind *kursiv unterstrichen*.

Die Seitenverweise auf die alphabetisch geordneten Liste XI.1 der ausgewählten ¹⁴C-Daten (*mit Beschreibung, BP-Daten und Quellenangaben*) sind in **oranger Farbe** angegeben, diejenigen der Liste XI.2 in **grüner Farbe**, die Seitenverweise auf die Liste XI.3 (*Seelenlochplatten mit Beschreibung und Koordinaten*) in **rosa Farbe** und die Verweise auf die Liste IX.3.7 in **blauer Farbe** (*Langhügel und runde Podien mit Koordinaten*).

Fachbegriffe mit direktem Bezug zu Abschnitten im 1. oder 2. Teil sind **fett** gedruckt. Im Übrigen wird auf die Definitionen der Begriffe im Anhang 2 (Lexikon von Begriffen bei Kollektivgräbern) verwiesen.

Im Text des Buches und insbesondere in den Liste XI.1 und XI.2 verwendete *Abkürzungen* sind auf der Seite 173 zu finden. Auf der Seite 174 sind ergänzende Bemerkungen zu den Spalten der Listen XI.1 und XI.2 und Präzisierungen zu den in diesen Listen verwendeten kalibrierten Daten und Lagekoordinaten angegeben.

A

- Aargau* → Lenzburg, Spreitenbach
- Abri des Autours (*Anseremme-Dinant, Namur*) IV.4.1. 58, 175
- Aesch (Baselland)* VIII.7.1, IX.1, XIV.1.1. 148, 151, 153, 210, 175
- Aguals → Les Aguals
- Aguessac* → Horts
- Aillevans (Haute-Saône)* IX.1, XII.1.3, IX.3.8, XV.2.1, XVII.2.13. 152, 153, 161, 204, 232, 254
- Aisne* → Berry-au-Bac, Essômes-sur-Marne
- Aizibita (Cirauqui, Navarra)* VI.7.5. 102, 175
- Alava (Araba)* → Kurtzebide, Los Llanos, La Chabola de la Hechicera, San Martín, El Alto de la Huesera, El Sotillo, Layaza, El Montecillo
- Algund (Südtirol)* XI.3. 201
- Allée couverte courte** IX.1. 152
- Allée couverte de la Chaume → *La Rochepot*
- Allée de type Loire → **Dolmen angevins**
- Alpes Maritimes* → Prignon
- Alpes de Haute-Provence* → *Villevieille, Le Villard*
- Altendorf (Naumburg, Sachsen-Anhalt)* VI.4.10, XI.3. 98, 175, 202
- Alterswil (Fribourg)* XIV.2.1. 224
- Alto de Reinoso V.4.15. 175, 77
- Ambrona* → Peña de la Abuela, Tarayuela
- Ancenis* → La Pierre Couvretière
- Andorra* → Feixa del Moro
- Anduze* → Panissière, Grande Pallière
- Angers* → Château d'Angers, *Le Lion-d'Angers*
- Anhée* → Trou des Nots
- Anseremme-Dinant* → Abri des Autours
- Anten** IX.3.1. 154
- Antic de Llanera* → Llanera
- Aosta, Aostatal* → Saint-Martin de Corléans
- Arnajons → Les Arnajons
- Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos)* VI.7.1. 101, 175
- Aroz (Haute-Saône)* XI.3, XV.3.1. 201, 235
- Ar Querem → Goërem
- Arreganyats (Espolla, Girona)* IV.6.2. 63, 175
- Arronville (Val d'Oise)* XI.3. 202
- Artesa Segre* → Reguers de Seró
- Arzon* → Petit Mont
- Ascott-under-Wychwood (Oxfordshire)* V.6.2. 78, 175
- Ashbury* → Wayland's Smithy
- Asturias* → El Cantón, La Laguna de Nievares, Monte Areo, Piedrafita, Sierra Plana de La Borbolla
- Ataún-Idiazabal* → Praalata
- Atteln I (Lichtenau, Nordrhein-Westfalen)* VI.4.8. 97, 176
- Atteln II (Lichtenau, Nordrhein-Westfalen)* VI.4.11. 98, 176
- Auleben* → Nordhausen
- Autours → Abri des Autours
- Auvernier (Neuchâtel)* IX.1, XIV.1.2. 153, 216
- Avebury* → Beckhampton Road
- Aveyron* → Le Devez de la Baume, *Saint-Martin-du-Larzac*
- Ávila* → La Dehesa de Rio Fortes
- Ayrals → Isserts

B

- Bad Krozingen (Baden-Württemberg)* XIII.4. 209
- Baden-Württemberg* → *Bad Krozingen, Degernau, Lindele, Schopfheim-Wiechs, Schwörstadt*
- Bagnol (Fromental, Haute-Vienne)* V.2.6. 71, 176
- Bagnolet (Lavogne, Lozère)* IV.8.6, IX.3.5.5, IX.3.7. 106, 158, 160, 176
- Bahlingen (Baden-Württemberg)* XIII.5.3. 209
- Bajoulière (St-Rémy-la-Varenne, Maine-et-Loire)* IX.3.7. 160
- Balloy (Seine-et-Marne)* VIII.3.5. 139, 176
- Balsac* → Capdenaguet
- Barcelona* → Bi Cau de la Guineu, Can Sadurní, Can Roqueta, Carrer París, Clarena, Font del Molinot, Les Maioles, Tafari, Toixó
- Bardouville (Seine-Maritime)* VI.2.9. 90, 176
- Barjac* → Carquignau
- Barnenez (Plouézoc'h, Finistère)* III.4.8. 42, 176
- Barraca de Lladres (Agullana, Girona)* 251
- Barraca Tarerach* → La Barraca
- Barracs → Les Barracs
- Barranc → El Barranc
- Baselland* → *Aesch, Laufen*
- Baumescure (Labastide-Pradines, Aveyron)* IX.3.7. 160
- Bayern* → *Grosseibstadt*
- Bazoges-en-Pareds* → La Ciste des Cous
- Beasain* → Larrarte, Trikuaitzi
- Beauraing* → Martouzin-Neuville

- Beausoleil → Portejoie Beausoleil
Beckhampton → South Street, Beckhampton Road
 Beckhampton Road (*Bishop Cannings, Wiltshire*) V.6.6. 80, 176
 Beg-an-Dorchenn (La Torche) IV.2.2, VII.2.4. 50, 114, 176
Begues → Can Sadurní
Belesta-de-la-Frontière → Moli del Vent
 Bennac (*Salles-la-Source, Aveyron*) IX.3.7. 160
Benon → Champ-Châlon, Mille Écus
Benzingerode (Wernigerode, Sachsen-Anhalt) VI.5.7, XVII.1.4. 100, 177, 246
 Berceau → Changé
Berkshire → Lambourn Ground
Bern → Oberbipp
 Bernalta 1 (*Karrantza, Bizkaia*) VIII.5.4. 145, 177
Berrias-et-Casteljau → Granges 1, Granges 17
Berry-au-Bac (Aisne) VI.2.18. 93, 177
Bertholène → Bourines, du Champ de l'Église, de Maymac
 Bertrandoune → La Bertrandoune
Beselich → Niedertiefenbach
Bevaix (Neuchâtel) XIV.2.2. 225
 Bi Cau de la Guineu (*S. Mateu de Bages, Barc.*) VII.7.1. 123, 177
Bilbao → Hirumugarrieta
Bizkaia → Bernalta, Boheriza, Cotobasero 2, Hirumugarrieta, La Cabaña-Bordako
 Blengow (*Rerik, Mecklenburg-Vorpommern*) XVII.2.19. 257
Blockdarstellung. 21
 Bocardève → La Grée de Cojoux
 Bochat-Coët → Plélauff
 Boheriza 2 (*Karrantza, Bizkaia*) IV.5.2. 59, 177
 Bois Couturier (*Guiry-en-Vexin, Val-d'Oise*) VIII.3.2, XI.3. 138, 177, 202
 Bois Neuf III (*Marzac, Creuse*) VII.3.3. 118, 177
 Bonnet Rouge → Plélauff
 Bono → Île Bono
 Borbolla → Sierra Plana de La Borbolla
Borchen → Etteln
Borgentreich → Grosseneder
Boudry (Neuchâtel) XI.3, XIV.2.3. 202, 225
Bouches-du-Rhône → Cudières, Le Château-Blanc, Les Arnajons, *Saint-Marc-Jaumegarde*
Bougon (Deux-Sèvres) II.3.4.1, II.3.5.1, III.4.6. 26, 27, 39, 177
 Bouissière (*Cabasse, Var*) VII.8.14. 129, 177
Bourg-Saint-Andéol → Géantes 1, Géantes 3
Bourg-Saint-Pierre (Valais) XIV.3.1. 227
 Bourines (*Bertholène, Aveyron*) IX.3.7. 160
Brens (Bons-en-Chablais, Haute-Savoie) XVI.2.1. 238
Brest → Vern
Brevilliers (Haute-Saône) IX.1, IX.3.8, XI.3, XV.2.2. 153, 161, 202, 233
 Buchow-Karpzow (*Wustermark, Brandenburg*) XI.2, XVII.2.19. 199, 257
 But de Gargantua → Changé
Buus (Baselland) XIV.2.4. 226
Bure (Jura CH) XIV.3.2. 227
Buzeins (Aveyron) IX.3.7. 160
Buzeins Galitorte (Aveyron) IX.3.7. 160
Bozouls → Grioudas, de Madignac, de Vayssettes
Brécé → Petit Vieux-Sou
Brocéliande → Hotié de Viviane, Jardin aux Moines
Brueil-en-Vexin → La Cave-aux-Fées
Buno-Bonnevaux → Fontaine Saint-Léger, Champrier des Bureaux
Büren → Wewelsburg
Burgos → Alto de Reinoso, Arnillas, Ciella, El Moreco, Fuentepecina, La Cabaña Sargentas, La Mina, La Vega, Rebolledo, San Quirce, Valdemuriel
 Butte-aux-Pierres → La Butte-aux-Pierres
- C**
- Cabaña-Bordako → La Cabaña-Bordako
 Cabaña Sargentas → La Cabaña Sargentas
Cabasse → Bouissière
 Cabras (*Serra de Aboboreira, Porto*) 33, 62, 199
 Cabrials VI.8.5. 106, 177
 Cabritos (*Serra de Aboboreira, Porto*) 33, 62, 200
 Caissa dels Morts II VII.8.3. 126, 177
Cajarc → Verdier
CALIB. 21, 174
 Cal Porta (*Torà, Lleida*) VII.7.8. 125, 177
 Calden I (*Hessen*) VI.4.3, XI.3. 95, 178, 202
 Calden II (*Hessen*) VI.4.2, XI.3. 94, 178, 202
Calne → Horslip
Calvados → Colombiers-sur-Seulles, La Hogue
Cantabria → Peña Oviedo

<i>Camaleño</i> → Peña Oviedo		
Cambous (<i>Viol-en-Laval, Hérault</i>)	IX.3.7, IX.3.8	160, 161
Camplonne (<i>Mialet, Gard</i>)	IX.3.7	160
Can Roqueta/Torre Romeu (<i>Sabadell, Barcelona</i>)	VIII.5.9	146, 178
Can Sadurni	VII.7.6	125, 178
<i>Cantallops</i> → Coll de Madàs		
Cantón → El Cantón		
Capdenaguet (<i>Balzac, Aveyron</i>)	IX.3.7	160
Capitaine → Le Capitaine		
Capucin (<i>Claret, Hérault</i>)	XI.3	202
Carn → <i>Île Carn</i>		
<i>Carnac</i> → Le Castellec, Kercado, Kerlescan, Tumulus Saint-Michel		
Carnaplaye → Mané Kernaplaye		
Carquignau (<i>Méjannes-le-Clap, Barjac, Gard</i>)	IX.3.7, IX.3.8	160, 161
Carreño → Monte Areo		
Carrer París (<i>Cerdanyola del Vallès, Barcelona</i>)	VII.7.5	124, 178
Carrière → <i>Locmariaquer</i>		
Carrières de Soulas (<i>Viols-le-Fort, Hérault</i>)	IX.3.7, IX.3.8	160, 161
Carvalho (<i>Serra de Aboboreira, Porto</i>)		33, 62, 200
<i>Castellar de la Ribera</i> → El Llord		
Castellec → Le Castellec		
<i>Castellfollit del Boix</i> → Clarena		
<i>Castilla y León</i> → Ávila, Burgos, Palencia, Soria, Valladolid		
Cau d'en Calvet (<i>Torroella de Montgri, Girona</i>)	VII.7.7	125, 178
Caumette	VI.8.7	106, 178
<i>Causse-de-la-Selle (Hérault)</i>	XI.3	202
Caux-Vielles (<i>Septfonds, Tarn-et-Garonne</i>)	IX.3.5.4, IX.3.7, IX.3.8	158, 160, 161
Cave-aux-Fées (<i>Brueil-en-Vexin, Yvelines</i>) → La Cave-aux-Fées		
Cave-aux-Fées → <i>Saint-Cergues</i>		
<i>Cazeville</i> → Grand Juyan de Roubiac		
<i>Cerdanyola del Vallès</i> → Carrer París		
<i>Cerny Barbuise</i> → <i>Balloy</i>		
Châ da Parada (<i>Serra da Aboboreira, Porto</i>)		33, 62, 200
Chabola de la Hechicera → La Chabola de la Hechicera		
Chaise → La Chaise		
Chaise de César → Lannec er Gadouer		
Chaleil (<i>Saint-Cernin-de-Larche, Corrèze</i>)	VIII.4.1	141, 178
Chamblandes → Typ Chamblandes		
<i>Chamesol (Doubs)</i>	XV.4.3	235
Champ-Châlon (<i>Benon, Charente-Maritime</i>)	IV.3.5, IX.3.7, XI.3	55, 160, 178, 202
Champ Grosset → Le Champ Grosset		
Champ de l'Église (<i>Bertholène, Aveyron</i>)	IX.3.7	160
Champtier des Bureaux (<i>Buno-Bonneveaux, Esso</i>)	VIII.3.3	139, 179
Changé (<i>Saint-Piat, Eure-et-Loir</i>)	II.3.3.1, II.3.6.1, IV.3.8	25, 28, 56, 179
<i>Charente</i> → <i>Chenon</i>		
<i>Charente Maritime</i> → Le Cruchaud		
<i>Chariez (Haute-Saône)</i>	XI.3, XV.3.2	201, 235
Chassagne → Chaleil		
Château-Blanc → Le Château-Blanc		
Château-Bû → La Grée de Cojoux		
Château d'Angers (<i>Maine-et-Loire</i>)	VI.2.8	89, 179
Chaussée-Tirancourt → La Chaussée-Tirancourt		
<i>Chenon (Charente)</i>	III.2, IV.3.4	33, 54, 179
<i>Chipping Norton</i> → <i>Ascott-under-Wychwood</i>		
<i>Chouilly</i> → Saran 7		
Ciella (<i>Sedano, Burgos</i>)	IV.5.8	61, 179
Ciste des Cous → La Ciste des Cous		
Clarena (<i>Castellfollit del Boix, Barcelona</i>)	VIII.5.7	145, 179
Claret → Capucin		
Coët-er-Bei → Lannec er Gadouer		
coffre, Koffergrab		17, 152
<i>Cohons</i> → La Vergentière		
Coll de Madàs (<i>Cantallops, Girona</i>)	VIII.5.14	147, 179
<i>Colombe-lès-Vesoul (Haute-Saône)</i>	IX.1, XV.2.3	153, 233
<i>Colombiers-sur-Seulles (Calvados)</i>	IV.3.11, IX.3.7	58, 160, 179
<i>Colpo</i> → Larcuste		
Coët-Correc (<i>Mur de Bretagne, Morbihan</i>)	XI.3	202
Combecrose (<i>Mostuéjols, Aveyron</i>)	IX.3.7	160
Combuejols (<i>Saint-Léons, Aveyron</i>)	IX.3.7	160
<i>Compiègne</i> → Le Hazoy		
<i>Concise (Vaud)</i>	XIV.2.5	226
<i>Conflans-Sainte-Honorine (Yvelines)</i>	XI.3	202
<i>Corbière (Haute-Saône)</i>	XV.4.2	235
<i>Cordast - Gurmels (Fribourg)</i>	XIV.3.3	227
<i>Cornaux (Neuchâtel)</i>	XIV.3.4	227

Coste Rouge, Grammont (<i>Soumont, Hérault</i>)	IX.3.7, XI.3,8, IX.4.8, XI.3.	160, 161, 166, 202
Costeguisson (<i>Meyruis, Lozère</i>)	IX.3.7.	160
Coteru de Calombu → Sierra Plana de La Borbolla		
<i>Côtes d'Armor</i> → Le Champ Grosset, Liscuis, Tossen-Keler, Crec'h Quillé, <i>Plélauff</i> , Prajou Menhir, <i>Île Bono</i>		
Cotobasero 2 (<i>Karrantza, Bizkaia</i>)	V.4.8.	75, 179
Cotswold-Severn tomb → <i>West Kennet Long Barrow</i>		
<i>Courboux-Pennesières (Haute-Saône)</i>	IX.1, XV.2.4.	153, 233
<i>Courgenay (Jura CH)</i>	XI.3, XIV.1.3.	201, 218
Cova → Toixó, Font del Molinot, Encantades de Martís		
Cova 120 (<i>Sales de Llierca, Girona</i>)	VII.7.3.	124, 179
Coveta del Marge del Moro	VII.7.9.	125, 179
<i>Cranves-Sales (Haute-Savoie)</i>	XVI.1.1.	236
Créac'h Kiliet → Crec'h Quillé		
Crec'h Quillé (<i>Saint-Quai-Perros, Côtes-d'Armor</i>)	VIII.2.1.	136, 179
Crêt Boucher (Cré Bouché) → <i>Larringues</i>		
Creu de Falibe (<i>Saint-Michel-de-Llotes, Pyr.-Or.</i>)	IX.3.8, IX.4.	161, 162
Creu de la Llosa (<i>Saint-Michel-de-Llotes, Pyr.-Or.</i>)	IX.3.7, IX.3.8.	160, 161
<i>Crickhowell</i> → Gwernvale		
<i>Cripán</i> → Los Llanos		
Croix Madame, Croix Saint-Pierre → La Grée de Cojoux		
Crottes → Les Crottes		
Cruchaud → Le Cruchaud		
<i>Crucuno</i> → Jardin aux Moines		
Cudières 1 (<i>Jouques, Bouches-du-Rhône</i>)	VIII.4.11.	143, 179
Cudières 2 (<i>Jouques, Bouches-du-Rhône</i>)	VII.8.9.	128, 179
<i>Cuse-et-Adrisans (Doubs)</i>	IX.1, XV.2.6.	153, 233

D

d'Aveny (Allée couverte) → <i>Dampmesnil</i>		
<i>Dampmesnil (Eure)</i>	XI.3.	202
<i>Dampont/Us (Val d'Oise)</i>	XI.3.	202
Daol-ar-Varc'hant → Table des Marchands		
Daoul-Varchant → Mané Kernaplaye		
Daoulas → Liscuis I, Liscuis II, Liscuis III		
Datenschwerpunkt.		174
Déesse des Morts → Bois Couturier		
<i>Deger nau (Baden-Württemberg)</i>	XI.3, XIII.2.	202, 207
Dehesa de Rio Fortes → La Dehesa de Rio Fortes		
<i>Demandolx</i> → <i>Villevieille</i>		
Demoiselles de Cojoux, Demoiselles piquées → La Grée de Cojoux		
<i>Détain-et-Bruant</i> → Poiset		
<i>Deux Sèvres</i> → <i>Bougon</i> , Montiou, Péré		
Devez de la Baume, la Baume → Le Devez de la Baume		
Devez Viel (<i>Sainte-Énimie, Lozère</i>)	VI.8.9, IX.3.7.	106, 160, 179
Devèze de Barsalès (<i>Penne, Tarn</i>)	IX.3.7.	160
Devèzes de Maymac	VI.8.12, XVII.1.4.	108, 179, 246
<i>Dissay</i> → La Jardelle		
Dissignac (<i>Saint-Nazaire, Loire-Atlantique</i>)	III.4.2.	35, 179
<i>Ditfurt 2 (Sachsen-Anhalt)</i>	VI.5.1, XVII.1.4, XVII.2.18.	99, 179, 246, 256
Dolmen alpins → Typ alpins		
Dolmen angevins → Typ angevins		
Dolmen angoumoisins → Typ angoumoisins		
Dolmen armoricains → Typ armoricains		
Dolmen aquitains → Typ aquitains		
Dolmen bas-rhodanien → Typ bas-rhodanien		
Dolmen caussenards → Typ caussenards		
Dolmènes catalunya → Typ catalunya		
Dolmen languedociens → Typ languedociens		
Dolmen ouest-pyrénéens → Typ pyrénéens		
Dolmen provençaux → Typ provençaux		
Dolmen portugais → Typ portugais		
Dolmen emboîtés , Doppeldolmen → <i>Saint-Antonin-Noble-Val</i> , Rouzet		
Dolmengöttin → <i>Langeneichstädt</i> , Bois Couturier		
<i>Dötlingen</i>	XI.2, XVII.2.17.	200, 256
<i>Dotternhausen</i>	XIII.5.4.	209
<i>Durbans</i> → Verdier		
<i>Durbuy</i> → Wéris		

E

Easton Down (<i>Bishop Cannings, Wiltshire</i>)	V.6.12.	81, 179
<i>Échenoz-le-Sec (Haute-Saône)</i>	XV.2.5.	233
échancree (dalle) = ausgeschnittene Platte → Seelenlöcher, Fenster		
<i>Einbeck</i> → Odagsen		
El Alto de la Huesera (<i>Elvillar, Álava</i>)	VI.7.3.	101, 180

El Barranc (<i>Espolla, Girona</i>)	148, 251
El Cantón (<i>Sariego, Asturias</i>)	VIII.5.2. 144, 180
El Llord (<i>Castellar de la Ribera, Lleida</i>)	VII.7.2. 124, 180
El Miradero (<i>Valladolid, Valladolid</i>)	V.4.2. 73, 180
El Montecillo (<i>Villabuena, Álava</i>)	VIII.5.5. 145, 180
El Moreco (<i>Huidobro, Burgos</i>)	V.4.3. 74, 180
El Port de la Selva → Mores Altes	
El Sotillo (<i>Laguardia, Álava</i>)	VII.6.2. 123, 180
Encantades de Martís (<i>Esponellà, Girona</i>)	VI.9.3. 108, 180
encoche = Einschnitt → Seelenloch, Fenster	
<i>Erdeven</i> → Lannec er Gadouer	
Er Grah, Er Groh → <i>Locmariaquer</i>	
Er-Lannic → Gavrinis	
Erves → Les Erves	
<i>Erwitte</i> → Schmerlecke	
<i>Espolla</i> → Arreganyats	
<i>Esponellà</i> → Encantades de Martís	
<i>Essômes-sur-Marne (Aisne)</i>	VIII.3.10. 140, 180
<i>Essonne</i> → Champrier des Bureaux, Fontaine Saint-Léger	
Estaque 2	VII.8.2. 126, 180
<i>Étrembières (Haute-Savoie)</i>	XVI.2.2. 238
Etteln (<i>Borchen, Nordrhein-Westfalen</i>)	VIII.6.1. 148, 180
<i>Eure</i> → Les Varennes, Beausoleil, <i>Poses</i>	
<i>Eure-et-Loir</i> → Changé, La Pierre Godon, La Pierre Fritte, <i>Neuvy-en-Dunois</i>	
<i>Évolène (Valais)</i>	XIV.3.5. 228

F

Farrals (<i>Salles-la-Source, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
Feixa del Moro (<i>Sant Julià de Lòria, Andorra</i>)	IV.6.1. 63, 180
Féneyret des Liquisses (<i>Nant, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
Fenster	IX.3.2. 154
Ferme Duport → La Ferme Duport	
<i>Ferrières, Ferrières les Verreries (Hérault)</i>	IX.3.3.1, IX.3.7, IX.3.8, X.5, XI.3. 155, 160, 161, 171, 202
Ferrussac (<i>La Vacquerie, Hérault</i>)	IX.3.7, XI.3.8. 160, 161
Feuilles (<i>Rouet, Hérault</i>)	IX.3.7, XI.3.8, XI.3. 160, 161, 202
<i>Finistère</i> → Barnenez, Île Carn, Île Guennoc, Îlot de Roc'h Avel, Kerleven, Porz-Poul'han, Quélarn, Ty Floc'h	
<i>Font del Molinot (Pontons, Barcelona)</i>	VI.9.2. 108, 181
Fontabert (Grotte de) (<i>La Buisse, Isère</i>)	XVI.3.4. 239
Fontaine Saint-Léger (<i>Buno-Bonnevaux</i>)	VIII.3.4. 139, 181
<i>Fontenay-le-Marmion</i> → La Hoguette	
Fontanilles (<i>Sant Climent Sescebes, Girona</i>)	VIII.5.13. 147, 181
<i>Forêt de la Joux (Jura F)</i>	XV.3.9. 235
<i>Forêt-Fouesnant</i> → Kerleven	
Fouaillages → Les Fouaillages	
<i>Foucherans (Doubs)</i>	XV.4.1. 235
Four Sarazin → La Grée de Cojoux	
Foumarène (<i>Montricoux, Tarn-et-Garonne</i>)	IX.3.7. 160
<i>Fouvent-le-Haut</i> → <i>Fouvent-Saint-Andoche</i>	
<i>Fouvent-Saint-Andoche (Haute-Saône)</i>	XI.3, XV.3.3. 201, 235
Frauenmark (<i>Friedrichsruhe, Mecklenburg-V.</i>)	XI.2, XVII.2.19. 200, 257
<i>Fregiécourt</i> → La Baroche Fregiécourt	
<i>Frésens (Neuchâtel)</i>	XI.3, XIV.1.4. 201, 219
<i>Fritzlar</i> → Züschen	
Frühdatering	19, 20, 23, 28, 29, 30, 37, 45, 58, 59, 60, 62, 105, 108, 112, 132
Fuentepecina I (<i>Sedano, Burgos</i>)	IV.5.4a. 59, 181
Fuentepecina II (<i>Sedano, Burgos</i>)	II.4.1.3, IV.5.4b. 29, 60, 181
Fussell's Lodge (<i>Salisbury, Wiltshire</i>)	II.2.3.2, V.6.3, IX.3.7. 22, 78, 160, 181

G

Gages-le-Haut (<i>Montrosier, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
Galdri (<i>La Fajole, Vebron, Lozère</i>)	VII.8.7. 127, 181
Galeria catalana	VIII.5.8 (Les Maioles), VIII.5.10 (Pera d'Ardèvol), VIII.5.11 (Lanera), VIII.5.14 (Coll de Madàs), XVII.2.8. 145, 146, 147, 250
Galitorte → <i>Buzeins</i>	
Gallardet, Pas de Gallardet → <i>Le Pouget</i>	
<i>Gávres</i> → Goërem	
Gavrinis (<i>Larmor-Baden, Morbihan</i>)	VI.2.3. 86, 181
Géantes 1 (<i>Bourg-Saint-Andéol, Ardèche</i>)	IX.3.7, IX.3.8, IX.4.2. 160, 161, 163
Géantes 3 (<i>Bourg-Saint-Andéol, Ardèche</i>)	IX.3.7, IX.4.9. 160, 161, 166
<i>Genf, (Genève)</i>	XIV.3.6. 228
<i>Germigny-l'Éveque</i> → Les Maillets	
<i>Giessen (Hessen)</i>	XI.3. 201
<i>Gipuzkoa (Guipúzcoa)</i> → Larrarte, Trikuaitzi, Praalata, Mandubi Zelaia	
<i>Girona</i> → Arreganyats, Cau d'en Calvet, Coll de Madàs, Cova 120, Encantades de Martís, Fontanilles, Tires Llargues	

Gleyettes (<i>Martiel, Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Gloucestershire</i> → Hazleton North		
<i>Gnewitz (Mecklenburg-Vorpommern)</i>	XI.2, XVII.2.19.	200, 257
Goërem (<i>Gávres, Morbihan</i>)	VI.2.5.	88, 181
Gouarec → <i>Plélauff</i>		
<i>Goult</i> → L'Ubac		
Goumoizière → La Goumoizière		
Gouttes-d'Or → Les Gouttes-d'Or		
<i>Gramat</i> → Pech de Grammont		
Grammont → Pech de Grammont (Gramat), Coste Rouge (Soumont)		
Grand Juyan de Roubiac (<i>Cazevieille, Hérault</i>)	IX.3.7, XI.3.8, XI.3.	160, 161, 202
Grand Menhir (<i>Locmariaquer, Morbihan</i>)	III.4.10.	43
<i>Grande-Paroisse</i> → La Grande-Paroisse		
Granges 1 (<i>Berrias-et-Casteljau, Ardèche</i>)	IX.3.7, IX.3.8, IX.4.3.	160, 161, 163
Granges 17 (<i>Berrias-et-Casteljau, Ardèche</i>)	IX.3.7, XI.3.8, IX.4.4.	160, 161, 164
<i>Grandgourt</i> → Montigné Grangourt		
Gravierungen, Gravuren (auch → Schalengravuren).	41, 43, 45, 50, 57, 77, 86, 112, 117, 121, 122, 124, 126, 136, 139, 148, 149, 221, 223, 230, 250, 257	
<i>Grée de Cojoux</i> → La Grée de Cojoux		
Grémel → La Grée de Cojoux		
<i>Grenoble (Isère)</i>	XVI.3.5.	239
Grèzes → Les Grèzes		
<i>Grillon</i> → Le Capitaine		
Grioudas (<i>Bozouls, Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
Grioudas (<i>Montrosier, Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Grospierres</i> → Ranc d'Avène		
Grosseibstadt I (<i>Grosseibstadt, Bayern</i>)	VI.5.2, XVII.1.4.	99, 181, 246
Grosseneder (<i>Borgentreich, Nordrhein-Westfalen</i>)	VII.5.6.	122, 182
Grosse Pierre → <i>Échenoz-le-Sec</i>		
Grossenrode I (<i>Moringen, Niedersachsen</i>)	VI.5.5, XVII.1.4.	100, 182, 246
Grossenrode II (<i>Moringen, Niedersachsen</i>)	VI.4.4, XI.3.	22, 95, 182, 202
<i>Grundoldendorf (Niedersachsen)</i>	XI.2, XVII.2.17.	200, 256
Guennoc → <i>Île Guennoc</i>		
<i>Guernsey</i> → Les Fouaillages		
<i>Guidel</i> → Kermené		
<i>Guipúzcoa</i> (span.) → <i>Gipuzkoa</i> (bask.)		
<i>Guiry-en-Vexin</i> → Bois Couturier, La Ferme Duport		
Gwernvale (<i>Crickhowell, Wales</i>)	V.6.10, IX.3.7.	81, 160, 182

H

<i>Haddenham (Buckinghamshire)</i>	XVII.1.4.	246
<i>Hampshire</i> → Nutbane		
Hazleton North (Salperton, <i>Gloucestershire</i>)	II.2.3.2, V.6.1, IX.3.7.	22, 25, 77, 160, 182
Hazoy → Le Hazoy		
Hechicera → La Chabola de la Hechicera		
<i>Hessen</i> → <i>Altendorf, Calden, Lohra, Niedertiefenbach, Züschen</i>		
Hirumugarrieta (<i>Bilbao, Bizkaia</i>)	V.4.9.	75, 183
<i>Hoëdic (Morbihan)</i>	III.2.	33, 183
Hoguette → La Hoguette		
<i>Hohentengen (Baden-Württemberg)</i>	XIII.5.2.	209
Horslip (<i>Avebury, Wiltshire</i>)	V.6.7.	80, 183
Horts (<i>Aguessac, Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
Hotié de Viviane (<i>Paimpont, Ille-et-Vilaine</i>)	VI.2.7.	88, 183
Hougue-Bie → La Hougue-Bie		
Huesera → El Alto de la Huesera		
<i>Huidobro</i> → El Moreco		
Hypogäum → Carrer Paris, Can Roqueta, Fontaine Saint-Léger, Le Capitaine, Le Mont Aimé, Les Crottes, Les Gouttes d'Or, Les Mournouards, Longar, Saran 7, Stein, Tinqueux		

I

<i>Île Bono (Perros-Guirec, Côtes-d'Armor)</i>	IV.2.7.	52, 183
<i>Île Carn (Ploudalmézeau, Finistère)</i>	IV.2.6.	52, 183
<i>Île Guennoc (Landéda, Finistère)</i>	III.4.7.	41, 183
<i>Ille-et-Vilaine</i> → Hotié de Viviane, La Grée de Cojoux		
<i>Illnau-Effretikon (Zürich)</i>	XIV.3.7.	228
<i>Îlot de Roc'h Avel (Landéda, Finistère)</i>	III.4.7.	41, 183
Isle-Briand (<i>Le Lion-d'Angers, Maine-et-Loire</i>)	V.2.9.	72, 183
Isserts (<i>Saint-Jean-de-la-Blaquière</i>)	VII.8.4, XI.3.	126, 202, 183
Ithé (<i>Assurucq, Pyrénées-Atlantiques</i>)	VII.6.4.	123, 184

J

<i>Jaramillo Querado</i> → La Vega		
Jardelle → La Jardelle		
Jardin aux Moines (<i>Néant-sur-Yvel, Morbihan</i>)	VIII.2.5.	137, 184

<i>Jemelle-Rochefort</i> → Lamsoul	
<i>Jersey</i> → La Hougue-Bie	
Jouilles (<i>Rouet, Hérault</i>)	IX.3.7. 160, 161
<i>Jouques</i> → Cudières	

K

kalibrierte Daten ..	21, 174
<i>Karrantza</i> → Bernalta, Cotobasero 2, Boheriza 2, La Cabaña-Bordako 2	
Katelbogen (<i>Baumgarten, Mecklenburg-Vorp.</i>)	XI.2, XVII.2.19. 200, 257
Kercado (<i>Carnac, Morbihan</i>)	II.4.2.1, III.4.11. 30, 45, 184
<i>Kereréis</i> → Tossen-Keler	
Kerguntuil → Prajou Menhir	
<i>Kerhoch, Keroch</i> → Mané Kernaplaye	
Kerlescan (<i>Carnac, Morbihan</i>)	III.1, XI.3. 33, 202
Kerleven (<i>La Forêt-Fouesnant, Finistère</i>)	V.2.7. 71, 184
Kerivoelen → Plélauff	
Kerlud (<i>Locmariaquer, Morbihan</i>) 43
Kermené (<i>Guidel, Morbihan</i>)	VI.2.6. 88, 184
Kernaplaye → Mané Kernaplaye	
Kervéresse (<i>Carnac, Morbihan</i>) 13
Kleinkneten (<i>Wildeshausen, Niedersachsen</i>)	IX.2, XVII.2.17. 200, 256
Koffergab → coffre	
Kondemnation	II.3.6. 28
Koordinatenangaben ..	174
<i>Kripan</i> → Los Llanos	
Kurtzebide (<i>Letona, Álava</i>)	VI.7.2. 101, 184

L

<i>La Baroche Fregiécourt</i>	XI.3, XIV.1.5. 201, 220
La Barraca (<i>Tarerach, Pyrenées-Orientales</i>)	VIII.4.4. 142, 184
La Baume → Le Devez de la Baume	
La Bertrandoune (<i>Prayssac, Lot</i>)	VII.8.5. 127, 184
La Blaquererie (<i>La Couvertoirade, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
La Borbolla → Sierra Plana de La Borbolla	
La Brau (<i>Saint-Georges de Luzeçon, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
La Bruyère (<i>Usclas-du-Bosc, Hérault</i>)	IX.4.8, XI.3. 166, 202
La Butte-aux-Pierres (<i>Saint-Joachim, Loire Atl.</i>)	V.2.10. 73, 184
La Cabaña-Bordako 2 (<i>Karrantza, Bizkaia</i>)	IV.5.3. 59, 184
La Cabaña, (<i>Sargentés De La Lora, Burgos</i>)	IV.5.9. 61, 184
La Caumette → Caumette	
<i>La Cavalerie</i> → La Fabière	
La Cave-aux-Fées (<i>Brueil-en-Vexin, Yvelines</i>)	VII.2.10, XI.3. 116, 184, 202
La Chabola de la Hechicera (<i>Elvillar, Álava</i>)	V.4.14. 76, 184
La Chaise (<i>Malesherbes, Loiret</i>)	III.4.1. 35, 184
La Chaussée-Tirancourt (<i>Picquigny, Somme</i>)	VI.2.11. 90, 184
La Ciste des Cousins (<i>Bazoges-en-Pareds, Vendée</i>)	VI.2.1. 86, 184
<i>La Couvertoirade</i> → La Blaquererie	
La Dehesa de Rio Fortes (<i>Mironcillo, Ávila</i>)	V.4.7. 75, 184
La Draille (<i>Viols-le-Fort, Hérault</i>)	IX.3.7, IX.3.8. 160, 161
La Fabière (<i>La Cavalerie, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
La Fajole → Galdri	
La Ferme Duport (<i>Guiry-en-Vexin, Val d'Oise</i>)	VI.2.12. 91, 185
La Ferme du Frau (<i>Montricoux, Tarn-et-Gar.</i>)	IX.3.7. 160
<i>La Forêt-Fouesnant</i> → Kerleven	
La Goumozière (<i>Valdivienne, Vienne</i>)	III.4.3. 35, 185
<i>La Grande-Paroisse</i> → Pincevent	
La Grée de Cojoux (<i>Saint-Just, Ille-et-Vilaine</i>)	II.3.3.2, VII.2.2. 26, 112, 185
La Grenouille → Changé	
La Hoguette (<i>Fontenay-le-Marmion, Calvados</i>)	IV.3.7. 56, 185
La Hougue-Bie (<i>Jersey</i>)	IV.2.8. 52, 185
La Jardelle (<i>Dissay, Vienne</i>)	III.2, IV.3.2. 33, 53, 185
La Jasse Rouge (<i>Salles-la-Source, Aveyron</i>)	IX.3.7. 160
La Llaguna de Niévares (<i>Villaviciosa, Asturias</i>)	V.4.1. 73, 186
<i>La Lora Burgalesa</i> → Armillas	
La Mina (<i>Sedano, Burgos</i>)	V.4.4. 74, 186
<i>La Mothe</i> → <i>Vugelles</i>	
La Pera d'Ardèvol (<i>Pinós, Lleida</i>)	VIII.5.10. 146, 186
La Pierre Couvretière (<i>Ancenis, Loire Atlantique</i>)	VIII.2.6. 138, 186
La Pierre Fritte (<i>Yermenonville, Eure-et-Loire</i>)	VII.2.7. 115, 186
La Pierre Godon (<i>Tillay-le-Peneux, Eure-et-Loir</i>)	VI.2.10. 90, 186
La Pierre Plate (<i>Presles, Val d'Oise</i>)	VIII.3.1, XI.3. 138, 186, 202
<i>La Plaine des Lances</i> → La Pierre Plate	
La Porte aux Bergers (<i>Vignely, Seine-et-Marne</i>)	VI.2.20. 93, 186
<i>La Quarte</i> (<i>Haute-Saône</i>)	XI.3, XV.3.4. 201, 235

<i>La Rioja</i> → Peña Guerra		
<i>La Rochepot</i> (<i>Côte-d'Or</i>)	IX.1.	153
<i>La Sauvagère</i> (<i>Orne</i>)	XI.3.	202
La Selva del Mar → Taula dels Lladres		
La Sima (<i>Miño de Medinaceli</i> , <i>Soria</i>)	II.3.4.2, IV.5.6.	27, 60, 186
La Torche → Beg-an-Dorchenn		
<i>La Vacquerie</i> → Ferrussac		
La Vega 1 (<i>Jaramillo Querado</i> , <i>Burgos</i>)	V.4.11.	75, 186
La Velilla (<i>Osorno la Mayor</i> , <i>Palencia</i>)	IV.5.10.	61, 186
La Vergentière (<i>Cohons</i> , <i>Marne</i>)	IV.3.10.	58, 186
La Vitarelle (<i>Salles-la-Source</i> , <i>Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Labastide-Pradines</i> → Baumescure		
Labro → <i>La Brau</i>		
<i>Lacroix-Saint-Ouen</i> (<i>Oise</i>)	VI.2.14, XVII.1.4.	92, 186, 246
<i>Laguardia</i> → <i>San Martín</i>		
Lamalou (<i>Rouet</i> , <i>Hérault</i>)	IX.3.3.1, IX.3.7, IX.3.8, IX.4.5, XI.3.	155, 160, 161, 164, 202
Lambourn Ground (<i>Lambourn</i> , <i>West Berkshire</i>)	V.6.8.	81, 186
<i>Lamelouze</i> → Peyraube		
Lamsoul (<i>Jemelle-Rochefort</i> , <i>Namur</i>)	VII.4.3.	120, 187
<i>Landeda</i> → Île Guennoc, Îlot de Roc'h Avel		
<i>Langeneichstädt</i> (<i>Sachsen-Anhalt</i>)	VII.5.3.	121, 187
<i>Laniscat</i> → Liscuis		
<i>Lancken-Granitz</i> (<i>Mecklenburg-Vorpommern</i>)	XI.2, XVII.2.19.	200, 257
Lanjoutot → <i>Courboux-Pennesières</i>		
Lann Vras → Le Castellec		
Lannec er Gadouer ((<i>Erdeven</i> , <i>Morbihan</i>))	III.4.9.	43, 187
<i>Lapanouse-de-Cernon</i> → Le Devez de la Baume		
<i>Larcuste II</i> = Min Goh Ru (<i>Colpo</i> , <i>Morbihan</i>)	IV.2.5.	51, 187
<i>Larmor-Baden</i> → Gavrinis		
Laroque (<i>Saint-Étienne-de-Gourgas</i> , <i>Hérault</i>)	VIII.4.6.	142, 187
<i>Lapanouse-de-Cernon</i> → Le Devez-de-la-Baume, Sott de Balcas, Vialamontel		
Larrarte = Larratbi (<i>Beasain</i> , <i>Gipuzkoa</i>)	II.4.2.3, IV.5.13.	31, 62, 187
<i>Larringues</i> (<i>Haute-Savoie</i>)	XVI.2.3.	239
<i>Larroque</i> → Rouzet		
Las Cans 2 → Caissa dels Morts II		
<i>Las Regueras</i> → Piedrafita		
Lassilinie (<i>Valady</i> , <i>Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Laufen</i> (<i>Baselland</i>)	VII.9.1, IX.1, XIV.1.6.	131, 153, 187, 220
<i>Laure-Minervois</i> → Saint-Eugène		
Laval → Les Grèzes		
<i>Lavans-lès-Dole</i> (<i>Jura F</i>)	XV.2.7.	233
<i>Lauzet-Ubaye</i> → Le Villard		
<i>Lavogne Montbrun</i> → Sot de la Lavogne		
<i>Lavogne Meyrueis</i> → Bagnolet		
Layaza (<i>Leza</i> , <i>Álava</i>)	VII.6.3.	123, 187
Le Blanc Val (<i>Presles</i> , <i>Val d'Oise</i>)	XI.3.	202
<i>Le Bosc</i> → Pigeonnier (<i>Sallèles</i>)		
Le Capitaine (<i>Grillon</i> , <i>Vaucluse</i>)	VI.8.1.	102, 187
Le Castellec (<i>Carnac</i> , <i>Morbihan</i>)	III.1, V.2.3.	33, 69, 187
Le Champ Grosset ((<i>Quessoy</i> , <i>Côtes-d'Armor</i>))	VIII.2.2.	136, 187
Le Château-Blanc (<i>Ventabren</i> , <i>Bouches-du-Rh.</i>)	VI.8.2.	103, 187
Le Cruchaud (<i>Sainte-l'Heurine</i> , <i>Charente-Mar.</i>)	III.2, IV.3.1.	33, 53, 187
Le Devez de la Baume (<i>Lapanouze</i> , <i>Aveyron</i>)	V.3.1, IX.3.7.	73, 160, 188
Le Hazoy (<i>Compiègne</i> , <i>Oise</i>)	VII.2.6.	115, 188
<i>Le Lauzet-Ubaye</i> → Le Villard		
<i>Le Lion-d'Angers</i> → Isle Briand		
Le Manio (<i>Carnac</i> , <i>Morbihan</i>)	III.1.	33
<i>Le Mesnil-sur-Oger</i> → <i>Mesnil-sur-Oger</i>		
Le Mont Aimé (<i>Bergères-les-Vertus</i> , <i>Marne</i>)	VII.2.8.	116, 188
Le Moulin → La Grée de Cojoux		
<i>Le Pouget</i> (du Poujet, du Pas Gallardet, <i>Hérault</i>)	IX.3.7, XI.3.	160, 161, 202
<i>Le-Puy-Sainte-Réparate</i> → Les Arnajons		
Le Souc'h (<i>Plouhinec</i> , <i>Finistère</i>)	V.2.2, IX.3.7.	68, 160, 188
Le Villard (<i>Le Lauzet-Ubaye</i> , <i>Alpes-de-H.-Prov.</i>)	VII.8.15, XVII.2.11.	130, 188, 254
<i>Lenzburg Phase I</i> (<i>Aargau</i>)	IV.8.1, XIV.1.7.	64, 188, 221
<i>Lenzburg Phase II</i> (<i>Aargau</i>)	V.8.1, XIV.1.7.	82, 188, 221
Les Aguals (<i>Gréalou/Monbrun</i> , <i>Lot</i>)	VI.8.11.	107, 188
Les Arnajons (<i>Le-Puy-de-S.-Réparate</i> , <i>B.-d.Rh.</i>)	VII.8.10.	128, 188
Les Barracs (<i>Pierrefiche d'Olt</i> , <i>Aveyron</i>)	VIII.4.5.	142, 188
Les Closes (<i>St-Climent Sescibes</i> , <i>Girona</i>)		148
Les Crottes (<i>Roaix</i> , <i>Vaucluse</i>)	VII.8.8.	127, 188
Les Devèzes → Devèzes de Maymac		
Les Erves (<i>Sainte-Suzanne</i> , <i>Mayenne</i>)	II.3.2.3, IV.3.6.	25, 56, 188
Les Fades / Morrel dos Fadós (<i>Pépieux</i> , <i>Aude</i>)	VI.8.10, XI.3.	107, 202, 188
Les Fouaillages (<i>Vale</i> , <i>Guernsey</i>)	IV.2.4, IX.3.7.	51, 160, 188

- Les Gouttes d'Or (*Loisy-en-Brie, Marne*) VIII.3.6. 140, 189
 Les Grèzes (*Souillac, Lot*) VIII.4.2. 141, 189
 Les Maillets (*Germigny-l'Évêque, Seine-et-M.*) VII.2.12. 117, 189
 Les Maioles (*Rubiò, Barcelona*) VIII.5.8. 145, 189
 Les Mournouards II (*Mesnil-sur-Oger, Marne*) VIII.3.7. 140, 189
 Les Quartous (*Montricoux, Tarn-et-Garonne*) IX.3.7. 160
 Les Réaudins → *Balloy*
 Les Varennes (*Val-de-Reuil, Eure*) VI.2.17. 93, 189
Letona → *Kurtzebide*
Lichtenau → *Atteln*
Liddes (Valais) XIV.3.8. 228
Liepen (Thelkow-Liepen, Mecklenburg-Vorp.) XI.2, XVII.2.19. 200, 257
Limburg → *Stein*
Lindele (Rottenburg am N., Baden-Württemberg) VI.4.6, XVII.1.4. 96, 189, 246
Lion-d'Angers → *Isle Briand*
Liquisse (D. des Places 1+2) (Nant, Aveyron) IX.3.7. 160
Liquisses (Dolmen de Féneyret) (Nant, Aveyron) IX.3.7. 160
Liquisse (Alaquisse, Liguère) (Rouet, Hérault) IX.3.7, IX.4.6. 160, 161, 164
L'Isle-Adam → *La Pierre Plate*
Liscuis I (Laniscat, Côtes-d'Armor) V.2.1. 68, 189
Liscuis II (Laniscat, Côtes-d'Armor) VI.2.4. 68, 87, 189
Liscuis III (Laniscat, Côtes-d'Armor) VII.2.9. 68, 116, 189
Llaguna de Niévares → *La Laguna de Niévares*
Llanera (Antic de Llanera, Lleida) VIII.5.11. 147, 189, 202
Llanes → *Sierra Plana de La Borbolla*
Lleida → *Cal Porta, El Llord, Llanera, Reguers de Seró, La Pera d'Ardèvol*
Llord → *El Llord*
Locmariaquer Alignement → *Locmariaquer*
Locmariaquer Carrière → *Locmariaquer*
Locmariaquer Er Grah → *Locmariaquer*
Locmariaquer Marchands → *Locmariaquer*
Locmariaquer (Morbihan) III.4.10, IX.3.7. 43, 160, 189
Lohra (Nordrhein-Westfalen) VI.4.12, XI.3. 98, 190, 202
Loire-Atlantique → *Dissignac, La Butte-aux-Pierres, La Pierre Couvretière*
Longar (Viana, Navarra) VI.7.4, XI.3. 102, 190, 202
Loiret → *La Chaise, Mailleton, Maison Rouge*
Loisy-en-Brie → *Les Gouttes d'Or*
Lora Burgalesa → *Arnillas*
Lorgues → *Roque d'Aille*
Los Llanos 1 (Kripan, Álava) IV.5.11. 61, 190
Lot → *La Bertrandoune, Les Grèzes, Riffat*
Lozère → *Galdri, Sot de la Lavogne*
L'Ubac (Goult, Vaucluse) VI.8.3. 104, 190, 253
Lütdelsen (Sachsen-Anhalt) XI.2, XVII.2.18. 200, 256
Luxembourg → *Wéris*
- ## M
- Mâcot-la-Plagne* → *Nanfrozin*
Madàs → *Coll de Madàs*
Madignac (Bozouls, Aveyron) IX.3.7. 160
Madorras (Vila Real, Sabrosa) 62, 200
Mailleton (Malesherbes, Loiret) VI.2.13. 91, 190
Maillets → *Les Maillets*
Maine-et-Loire → *Château d'Angers, Isle Briand*
Maioles → *Les Maioles*
Maison Rouge (Montigy, Loiret) VI.2.19. 93, 190
Maison des Feins → *Prajou Menhir*
Malausette (Soustelle, Gard) VIII.4.9. 143, 190
Malesherbes → *La Chaise, Mailleton*
Mandubi Zelaia (Ezkio-Itsaso, Gipuzkoa) VIII.5.6. 145, 191
Mané Er Hroeck (Locmariaquer, Morbihan) III.1. 33
Mané Kernaplaye (Saint-Philibert, Morbihan) V.2.8. 72, 191
Mané Miguel → *Tumulus Saint-Michel*
Mané Pochat (Carnac, Morbihan) III.1. 33
Mané Ty-Ec (Carnac, Morbihan) III.1. 33
Manio → *Jardin aux Moines, Le Manio*
Mankmoos (Mecklenburg-Vorpommern) XVII.2.19. 257
Maracon (Vaud) XIV.3.9. 228
Marchands → *Locmariaquer, Table des Marchands*
Marge del Moro → *Coveta del Marge del Moro*
Marin (Martiel, Aveyron) XI.3.7. 160
Market Drayton → *Mucklestone*
Marne → *La Vergentière, Le Mont Aimé, Les Mournouards, Les Gouttes d'Or, Saran 7, Tinqueux*
Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne) IX.3.7. 160
Marsac → *Bois Neuf III*

- Martiel* → Gleyettes
Martouzin-Neuville (Namur) VII.4.4. 120, 191
Mas de Reinhardt (Vailhauquès, Hérault) VIII.4.8. 143, 191
Mas Mignon (Salles-la-Source, Aveyron) IX.3.7. 160
Massonnens (Fribourg) XIV.3.10. 229
Mastaba-Pyramide → Peyrelebadé 1
Mayenne → Les Erves, Petit Vieux-Sou
Maymac (Bertholène, Aveyron) IX.3.7. 160
Méjanne-le-Clap → Carquignau
Mecklenburg → Blengow, Buchow-Karpzow, Frauenmark, Gnewitz, Katelbogen, Lanken-Granitz, Liepen, Poggendorfer Forst (Süderholz),
Qualitz, Serrahn, Warin/Mankmoos
Mellingen (Aargau) XIV.3.11. 229
Menez Dregan → Le Souc'h
Menhirstatuen, Stelen → Crec'h Quillé, Langeneichstädt, Le Château-Blanc, L'Ubac, Petit Chasseur M VI, Petit Chasseur M XI, Petit Mont,
Reguers de Seró, Saint-Martin de Corléans, San Martín
Mesnil-sur-Oger → Les Mournouards
Meyrueis → Bagnolet, Costeguisson
Mialet → Puechs, Camplonne
Millau → Saint-Martin-du-Larzac
Min Goh Ru → Larcuste II
Mina → La Mina
Miradero → El Miradero
Millbarrow (Winterbourn Monkton, Wiltshire) V.6.9. 80, 191
Mille Écus (Benon, Charente-Maritime) IX.3.7. 160
Miño de Medinaceli → La Sima
Mironcillo → La Dehesa de Rio Fortes
Moli del Vent (Belesta, Pyrénées-Orientales) IX.3.7, IX.3.8, IX.4. 160, 161, 162
Monnières (Jura E) IX.1, IX.2, XII.1.1, XV.2.8. 153, 154, 204, 234
Mont Aimé → Le Mont Aimé
Mont Julliard → La Rochepot
Montalies (Sévérac-le-Château, Aveyron) IX.3.7. 160
Montaubert (Salles-la-Source, Aveyron) IX.3.7. 160
Montbrun → Sot de la Lavogne
Monte Areo (Carreño, Asturias) II.4.1.4, III.4.12. 29, 45, 191
Montgesoye → Pont
Monte Revincu Orca, Cellula, Orcu (Corse) IV.7.1. 64, 191
Montecillo → El Montecillo
Montignez - Grandgourt (Jura CH) XIV.3.12. 230
Montigny → Maison Rouge
Montiou (Sainte-Soline, Deux-Sèvres) V.2.5. 70, 191
Montricoux → Foumarène, La Ferme du Frau, Les Quartous
Montrosier → Gages-le-Haut, Grioudas, Vayssettes
Mont Terrible → Lavans-lès-Dole
Moradillo de Sedano → Arnillas
Morbihan → Gavrinis, Goërem, Hoëdic, Kercado, Kermené, Larcuste, Le Castellec, Mané Kernaplaye,
Petit Mont, Table des Marchands, Téviec, Tumulus Saint-Michel
Moreco → El Moreco
Mores (Sardegna) XI.3. 202
Mores Altes (el Port de la Selva, Girona) 148
Moringen → Grossenrode I und II
Morrel dos Fados → Les Fades
Morschach (Schwyz) XIV.3.13. 230
Mostuéjols → Combecrose
Mougau-Bihan → Prajou Menhir
Moulin Rouge → Lavans-lès-Dole
Mournouards → Les Mournouards
Muckleston (Staffordshire) XI.3. 201
Mücheln → Langeneichstädt
Mur de-Bretagne → Coët-Correc
Muret-le-Château → la Vitarelle
- N**
Nalda → Peña Guerra
Namur → Abri des Autours, Lamsoul, Martouzin-Neuville, Trous des Nots
Nant → Liquisse, Liquisses, Féneyret, Places
Nantfrozin/Nant Frèsin (Macôt-la-Plagne Savoie) XVI.3.2. 239
Naumburg → Altendorf
Navarra → Longar, Aizibita, Tres Montes
Naye (Taurine) (Saint-Rome-du-Tarn, Aveyron) IX.3.7. 160
Néant-sur-Yvel → Jardin aux Moines
Neckarwestheim (Baden-Württemberg) XVII.1.4. 246
Neuvy-en-Dunois (Eure-et-Loir) IV.3.9. 57, 191
Niederbösa (Thüringen) VI.5.6, XVII.1.4. 100, 191, 246
Niedersachsen → Bredelem, Dötlingen, Grossenrode, Grundoldendorf, Kleinkneten, Odagsen, Oldendorf, Ostenwalde
Niederschwörstadt → Schwörstadt

Niedertiefenbach (<i>Beselich, Hessen</i>)	VII.5.1.	120, 191
<i>Nieul-sur-l'Autize</i> → Pierre-Levée		
<i>Noisy-sur-École</i> (<i>Seine-et-Marne</i>)	VI.2.15, XVII.1.4.	92, 191, 246
N.M.B.Néolithique Moyen Bourguignon	IX.1, X.5.	152, 171
<i>Nordrhein-Westfalen</i> → <i>Atteln, Erteln, Erwitte</i>		
<i>Nordhausen 2</i> (<i>Auleben, Thüringen</i>)	VI.5.3, XVII.1.4.	99, 191, 246
<i>Nutbane</i> (<i>Penton Mewsey, Hampshire</i>)	VI.6.1, IX.3.7, XVII.1.4.	101, 160, 192, 246
<i>Notre-Dame-de-Londres</i> → La Caumette, Lamalou		

O

<i>Oberbipp</i> (<i>Bern</i>)	VI.10.1, IX.1, XIV.1.8.	109, 153, 192, 221
<i>Odagsen I</i> (<i>Einbeck, Niedersachsen</i>)	II.2.3.1, II.4.2.4, VI.4.1, XVII.1.4.	22, 31, 94, 192, 246
<i>Odoorn</i> (<i>Drentze</i>)	VI.1, XI.2, XVII.2.19.	85, 200, 257
<i>Oedheim-Degmarn</i> (<i>Baden-Württemberg</i>)	XVII.1.4.	246
<i>Oise</i> → <i>Lacroix-Saint-Ouen, Le Hazoy</i>		
<i>Oldendorf</i> (<i>Niedersachsen</i>)	XI.2, XVII.2.17.	200, 256
<i>Onans</i> (<i>Doubs</i>)	XV.3.8.	235
<i>Onnens</i> (<i>Vaud</i>)	VIII.7.2, XIV.1.9.	149, 192, 221
<i>Oppagne</i> → Wéris II		
<i>Oppenans</i> (<i>Haute-Saône</i>)	IX.1, XV.2.9.	153, 234
<i>Osorno</i> → La Velilla		
<i>Ostenwalde</i> (<i>Werlte, Niedersachsen</i>)	XI.2, XVII.2.17.	200, 256
<i>Ostönnen</i> (<i>Soest, Nordrhein-Westfalen</i>)	VI.4.9.	97, 192
<i>Outeiro de Ante</i> (<i>Serra de Aboboreira, Porto</i>)...		33, 62, 200
<i>Oxfordshire</i> → <i>Ascott-under-Wychwood, Wayland's Smithy</i>		

P

<i>Paimpont</i> → Hotié de Viviane, Jardin aux Moines		
<i>Palet de Roland</i> → Les Fades		
<i>Plein</i> → Chaleil		
<i>Palencia</i> → La Velilla		
<i>Pallière, Panissière</i> (<i>Anduze, Gard</i>)	IX.3.7, IX.3.8, IX.4.7.	160, 161, 165
paramegalithische Anlagen	I.4.	18
<i>Pech</i> (<i>Saint-Antonin-Noble-Val, Tarn-et-Gar.</i>)	IX.3.5.3, IX.3.7, IX.3.8.	157, 160, 161
<i>Pech de Grammont</i> (<i>Gramat, Lot</i>)	IX.3.5.6, XI.3.7, IX.3.8, XI.3.	158, 160, 161, 202
<i>Peña de la Abuela</i> (<i>Ambrona, Soria</i>)	V.4.5.	74, 192
<i>Peña Guerra II</i> (<i>Nalda, Rioja</i>)	V.4.12.	75, 192
<i>Peña Oviedo</i> (<i>Camaleño, Cantabria</i>)	IV.5.12.	62, 192
<i>Penvénan</i> → Tossen-Keler		
<i>Penne</i> → Devèze de Barsalès		
<i>Penton Mewsey</i> → Nutbane		
<i>Penzance</i> (<i>Cornwall</i>)	XI.3.	201
<i>Pépioux</i> → Les Fades		
<i>Pera d'Ardèvol</i> → La Pera d'Ardèvol		
<i>Péré</i> (<i>Prissé-la-Charrière, Deux-Sèvres</i>)	III.2, IV.3.3, IX.3.7.	33, 54, 160, 192
<i>Perron-Guirec</i> → Île Bono		
<i>Pers-Jussy</i> (<i>Haute-Savoie</i>)	XVI.1.2.	236
<i>Petit</i> (Dolmen, Menhir) → <i>Changé</i>		
<i>Petit-Chasseur I</i> (<i>Sion, Valais</i>)		193
<i>Petit-Chasseur II</i> (<i>Sion, Valais</i>)		193
<i>Petit-Chasseur M VI</i> (<i>Sion, Valais</i>)	II.3.5.2, II.4.1.1, VII.9.2, IX.1, IX.3.7, IX.3.8, XIV.1.10.	28, 29, 131, 153, 160, 161, 193, 222
<i>Petit-Chasseur M XI</i> (<i>Sion, Valais</i>)	VIII.7.3, IX.1, XIV.1.10.	149, 153, 193, 222
<i>Petit-Chasseur M XII</i> (<i>Sion, Valais</i>)	VII.9.3, IX.1, IX.3.7, IX.3.8, XIV.1.10.	132, 153, 160, 161, 193, 222
<i>Petit Mont</i> (<i>Aron, Morbihan</i>)	II.3.1.1, IV.2.1.	24, 50, 193
<i>Petit Pied</i> (<i>Saint-Cernin-de-Larche, Corrèze</i>)	VII.3.2.	118, 194
<i>Petit Vieux-Sou</i> (<i>Brécé, Mayenne</i>)	II.3.2.1, VIII.2.4.	24, 137, 194
<i>Peuchoules, Sannes</i> (<i>Salles-la-Source, Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Peyraube</i> (<i>Lamelouze, Gard</i>)	VI.8.4.	105, 160, 194
<i>Peyrelebadé I</i> (<i>Salles-la-Source, Aveyron</i>)	IX 3.7, IX.4.1.	160, 162
<i>Peyrelebadé</i> (<i>Sainte-Énimie, Lozère</i>)	IX.3.7, IX.3.8.	160, 161
<i>Pfäffikon</i> (<i>Zürich</i>)	XIV.2.6.	226
<i>Pichoune</i> (Pichonne, Pitchoune) → L'Ubac		
<i>Picquigny</i> → La Chaussée-Tirancourt		
<i>Piedrafita V</i> (<i>Las Regueras, Asturias</i>)	VIII.5.1.	144, 194
<i>Pierre-aux-Fées</i> → <i>Pers-Jussy, Reignier, Villers-Saint-Sépulcre</i>		
<i>Pierre Brulée</i> (<i>Volnay, Côte-d'Or</i>)	IX.1.	153
<i>Pierre Couvretière</i> → La Pierre Couvretière		
<i>Pierre de Saint-Maximin</i> → <i>Foucherans</i>		
<i>Pierre de Trezhan</i> → Mailleton		
<i>Pierre Fritte</i> → La Pierre Fritte		
<i>Pierre Godon</i> → La Pierre Godon		
<i>Pierre Plate</i> → La Pierre Plate		
<i>Pierre Turquoise</i> (<i>S.-Martin-du-Tertre, Val d'Oise</i>)	XI.3.	202

- Pierre Virante (*Xanton-Chassenon, Vendée*) V.2.4. 69, 194
 Pierre-Folle (*Thiré, Vendée*) VIII.2.7. 138, 194
 Pierre-Levée (*Nieul-sur-l'Autise, Vendée*) VII.3.1, IX.3.7. 118, 160, 194
 Pierres Plates (*Locmariaquer, Morbihan*) 33
 Pigeonnier de Sallèles (*Bosc, Hérault*) XI.3. 202
 Pincevent (*Seine-et-Marne*) VIII.3.11. 141, 194
 Pinós → La Pera d' Ardèvol
 Pitchoune → L'Ubac
 Places → Liguise (*Nant*)
 Planas (*Saint-Hippolyte-du-Fort, Gard*) IX.3.7, IX.3.8. 160, 161
 Planas (*Blandas, Hérault*) IX.3.7. 160
 Plélauff (*Côtes-d'Armor*) VIII.2.3. 136, 194
 Plobannelec → Quélarn
 Ploudalmézeau → Île Carn
 Plouézoc'h → Barnenez
 Plouhinec → Porz-Poul'han, Le Souc'h
Podium, Podien, auch Podest IX.3.5. 157
 Ponte de Souc'h → Le Souc'h
 Poiset (*Détain-et-Burant, Côte d'Or*) IX.1. 153
 Polaincourt (*Haute-Saône*) XI.3, XV.3.5. 201, 235
 Poggendorfer Forst (*Süderholz, Mecklenburg-V.*) XI.2, XVII.2.19. 200, 257
 Pont (*Montgesoye, Doubs*) XV.4.4. 235
 Porte aux Bergers → La Porte aux Bergers
 Pontons → Font del Molinot
Pooled Mean XI.1. 174
 Pors-Poul'han → Porz-Poul'han
 Portejoie Beausoleil (*Val-de-Reuil, Eure*) VII.2.11. 117, 194
 Portugal → Cabras, Cabritos, Carvalhal, Chã da Parada, Madoras, Outeiro de Ante
 Porz-Poul'han (*Plouhinec, Finistère*) VII.2.3. 114, 194
 Poses Sur la Mare (*Eure*) VI.2.16, XVII.1.4. 92, 194, 246
 Pouget (Poujet) → Le Pouget
 Powsy → Gwernvale
 Praalata (*Ataun-Idiazabal, Guipúzcoa*) VII.6.1. 123, 194
 Prajou Menhir (*Trébeurdin, Côtes-d'Armor*) II.4.2.2, VII.2.1 31, 112, 194
 Prat Clos VII.8.1. 126, 194
 Prayssac → La Bertrandoune
 Presles → La Pierre Plate, Le Blanc Val
 Prignon (*Saint-Cézaire, Alpes-Maritimes*) VII.8.12. 128, 194
 Prissé-la-Charrière → Péré
 Prunarède (*Saint-Maurice-Navacelles, Hérault*) IX.3.7, IX.3.8, XI.3. 160, 161, 202
Pseudomegalithik I.4. 18
 Puechs (Camplonne) (*Mialet, Gard*) IX.3.7. 160
 Puy-Sainte-Réparate → Les Arnajons
 Puechcamp (*Sébazac-Concourès, Aveyron*) IX.3.7. 160
- Q**
 Qualitz (*Baumgarten, Mecklenburg-Vorpommern*) XI.2, XVII.2.19. 200, 257
 Quatre Chemins → Bois Neuf III
 Quélarn (*Plobannelec, Finistère*) II.4.1.5, III.4.4. 30, 37, 194
 Quessoy → Le Champ Grosset
 Quintal (*Haute-Savoie*) XVI.3.1. 239
- R**
 Ranc d'Avène (*Grospierres, Ardèche*) IX.3.3.1, XI.3. 155, 202
 Rances (*Vaud*) XIV.3.14. 230
 Rascassols-Galaberte (*S.-Hippolyte-du-Fort, Gard*) IX.3.7, IX.3.8. 160, 161
 Rastorf (*Schleswig-Holstein*) IX.2, XVII.2.17. 200, 256
 Rebolledo 2 (*Sedano, Burgos*) II.4.1.6, IV.5.7. 30, 60, 194
 Reguers de Seró (*Artesa de Segre, Lleida*) VII.7.4. 124, 194
 Reignier (*Haute-Savoie*) XVI.1.3. 236
 Reinoso → Alto de Reinoso
Reservoirereffekt II.1.3.1, II.4.2. 19, 30
 Riffat (*Thédirac, Lot*) VII.8.6. 127, 194
 Rimbeck (*Warburg, Nordrhein-Westfalen*) VII.5.5, XI.3, XVII.2.17. 121, 194, 202, 256
 Rioja → Peña Guerra
 Rioja Alavesa → Los Llanos, La Chabola de la Hechicera, San Martín, El Alto de la Huesera, El Sotillo, Layaza, El Montecillo
 Roaix → Les Crottes
 Roche d'Avenay (*Doubs*) XI.3, XV.3.7. 202, 235
 Roche-aux-Fées (*Essé, Ille-et-Vilaine*) XVII.2.3. 248
 Ronc Traoucat (*Soustelle, Gard*) IX.3.7, IX.3.8, IX.4. 160, 161, 162
 Roque d'Aille (*Lorgues, Var*) VIII.4.10. 143, 194
 Rottenburg am Neckar → Lindele
 Rouet → Feuilles, Jouilles, Lamalou, Liguise

- Rouzet (*Larroque, Tarn*) IX.3.5.4, IX.3.7, IX.3.8. 158, 160, 161
 Rubió → Les Maioles
- S**
- Sabadell* → Can Roqueta/Torre Romeu
Sachsen-Anhalt → Benzingerode, Diefurt, Langeneichstädt
Sainte-Énimie → Deveze Viel, Peyrelevade
Sainte-Soline → Montiou
Sainte-Suzanne → Les Erves
 Saint-Antonin (*Salles-la-Source, Aveyron*) IX.3.7. 160
Saint-Antonin-Noble-Val → Pech
Saint-Cernin-de-Larche → Chaleil, Petit Pied
Saint-Cézaire → Prignon
Saint-Cergues (Haute-Savoie) XVI.1.4. 237
 Saint-Eugène (*Laure-Minervois, Aude*) VI.8.8, IX.3.7, IX.3.8, XI.3. 106, 160, 161, 195, 202
Saint-Florent → Monte Revincu
Saint-Georges de Luzençon → Labro, La Brau
Saint-Hippolyte-du-Fort → Rascassols-Galaberte, Planas
Saint-Jean-de-la-Blaquière → Isserts
Saint-Joachim → La Butte-aux-Pierres
Saint-Just → La Grée de Cojoux
Sainte-l'Heurine → Le Cruchaud
Saint-Léons → Combuejous
Saint-Lyphard → La Butte-aux-Pierres
Saint-Marc-Jaumegarde (Bouches-du-Rhône) VII.8.11. 128, 195
 Saint-Martin de Corléans (*Aosta*) II.3.1.2, VII.10.1, IX.3.7, IX.3.8. 24, 133, 160, 161, 195
Saint-Martin-du-Larzac (Millau, Aveyron) VIII.4.7, IX.3.7. 142, 160, 195
Saint-Maurice-Navacelles → Prunarède
 Saint-Michel → Tumulus Saint-Michel
Saint-Martin-du-Tertre → Pierre Turquoise
Saint-Martin-la-Rivière → La Goumozière
Saint-Michel-de-Llotes → Creu de La Llosa, Creu de Falibe
Saint-Michel de Maurienne → Thyl-Dessus
Saint-Nazaire → Dissignac
Saint-Philibert → Mané Kernaplaye
Saint-Piat → Changé
Saint-Pierre-Quiberon → Tévéc
 Saint-Pierre Quilbignon → Vern
Saint-Quay-Perros → Crec'h Quillé
Saint-Rémy-la-Varenne → la Bajoulière
Saint-Rome-du-Tarn → Taurine, Naye
Saint-Thois → Ty Floc'h
 Sales de Llierca → Cova 120
Salles-la-Source → Bennac, Farrals, La Jasse Rouge, Mas Mignon, Montaubert, Saint-Antonin, Sannes, Peuchoules, Peyrelebede 1, Vayssière, Vitarelle
Salisbury → Fussell's Lodge
 Sallèles → Pigeonnier
Salperton → Hazleton North
Salvan (Valais) XIV.3.15. 231
 San Martín (*Laguardia, Álava*) V.4.13. 76, 195
 San Quirce (*Tubilla del Agua, Burgos*) VIII.5.3. 144, 195
 Sannes → Peuchoules
Sankt Moritz (Graubünden) XIV.3.16. 231
Sant Mateu de Bages → Bi Cau de la Guineu
Sant Climent Sescebes → Tires Llargues, Fontanilles
Sant Julià de Lòria → Feixa del Moro
Santoche (Doubs) II.3.6.2, IX.1, XI.3, XV.2.10. 28, 153, 202, 234
 Saran 7 (*Chouilly, Marne*) VIII.3.8. 140, 195
Sargentès de La Lora → La Cabaña Sargentès
 Sariego → El Cantón
Sarmenstorf (Aargau) XIV.1.12. 224
Schalengravuren → Barranc, Creu de la Llosa, Coll de Madàs, Etteln, Kervéresse, Les Closes, *Mankmoos*, Mores Altes, Onnens, Prat Clos, Qualitz, Rances, Taula dels Lladres
Schankweiler (Rheinland-Pfalz) XI.3. 202
Schleswig-Holstein → Rastorf
 Schmerlecke (*Erwitte, Nordrhein-Westfalen*) II.4.2.5, VI.4.7. 32, 97, 195
Schönstedt (Thüringen) VI.5.4, XVII.1.4. 100, 195, 246
Schopfheim-Wiechs (Baden-Württemberg) VII.5.8, XIII.3. 122, 195, 209
Schwerpunkt → Datenschwerpunkt
Schwörstadt (Baden-Württemberg) IX.1, XI.3, XII.1.2, XIII.1, XVII.2.12. 153, 202, 204, 206, 254
Sébazac-Concourès → Puechcamp
Sedano → Fuentepecina, Rebollado, Ciella, La Mina
Seelenloch, Seelenlöcher IX.3.2. 154
Seine-et-Marne → Balloy, La Porte aux Bergers, Les Maillets, *Noisy-sur-École*, *Pincevent*, *Bardouville*
Septfonds → Caux-Vielles, Les Quartous
 sépulture à muret périphérique → Maison Rouge

<i>Seró</i> → Reguers de Seró		
Serrahn (<i>Kuchelmiß, Mecklenburg-Vorpommern</i>)	XI.2, XVII.2.19.....	200, 257
<i>Sévérac-le-Château</i> → Montalies		
<i>Sexey-aux-Forges (Meurte-et-Moselle)</i>	IX.3.5.1, IX.3.7, IX.3.8.....	157, 160, 161
Sierra Plana de La Borbolla (<i>Llanes, Asturias</i>)	IV.5.14.....	63, 195
Sima → La Sima		
<i>Sion</i> → Petit-Chasseur		
Skogsbo (<i>Herrliunga, Västra Götaland</i>)	XI.3.....	202
<i>Soest</i> → Ostönnen		
<i>Soignolles</i> → La Pierre Godon		
S.O.M. = Seine-Oise-Marne-Kultur	X.5.....	170
<i>Somme</i> → La Chaussée-Tirancourt, Vers-sur-Selles		
<i>Soria</i> → La Sima, Peña de la Abuela, Tarayuela		
Sot de la Lavogne (<i>Montbrun, Lozère</i>)	VIII.4.3.....	141, 195
Sotillo → El Sotillo		
Sott de Balcas (Scott de Balcas) → Le Devez de la Baume		
Souc'h → Le Souc'h		
<i>Souillac</i> → Les Grèzes		
<i>Soumont</i> → Coste-Rouge		
<i>Soustelle</i> → Malausette, Ronc Traoucat		
South Street (<i>Avebury, Wiltshire</i>)	V.6.11.....	81, 195
<i>Spreitenbach (Aargau)</i>	II.2.3.1, II.3.4.3, VII.9.4, IX.1, XIV.1.11, XVII.1.4.....	22, 27, 133, 153, 196, 224, 246
statues-Menhirs → Menhirstatuen		
Stelen → Menhirstatuen		
<i>Stein (Limburg)</i>	VI.3.1, XVII.1.4.....	94, 196, 246
<i>sud Vendée</i> → La Ciste des Cous		

T

Table des Marchands → <i>Locmariaquer</i>		
Tafania/Tafaina (<i>Ventalló, Girona</i>)	VIII.5.12.....	147, 196
<i>Tallard (Hautes-Alpes)</i>	XVII.2.11.....	254
Tarayuela (<i>Ambrona, Soria</i>)	V.4.6.....	74, 196
Taula dels Lladres (<i>la Selva del Mar, Girona</i>).....		148
Taurine → Naye		
<i>Ternant (Côte-d'Or)</i>	IX.1.....	153
<i>Téviec (Saint-Pierre-Quiberon, Morbihan)</i>	III.2.....	33, 196
<i>Thédirac</i> → Riffat		
<i>Thiré</i> → Pierre-Folle		
<i>Thüringen</i> → <i>Niederbösa, Nordhausen, Schönstedt, Wanderleben</i>		
Thyl-Dessus	XVI.3.3.....	239
<i>Tillay-Le-Péneux</i> → La Pierre Godon		
<i>Tinqueux (Marne)</i>	VIII.3.9.....	140, 196
Tires Llargues (<i>Sant Climent Sescebes, Girona</i>)	V.5.1.....	77, 196
Toixó (<i>Torrelles de Foix, Barcelona</i>)	VI.9.1.....	108, 196
Tombeau des Druides → Hotié de Viviane		
<i>Torà</i> → Cal Porta		
Torre dels Moros → Llanera		
<i>Torre-romeu</i> → Can Roqueta		
<i>Torrelles de Foix</i> → Toixó		
<i>Torroella de Montgrí</i> → Cau d'en Calvet		
Tossen-Keler (<i>Penvenan, Côtes-d'Armor</i>)	VI.2.2.....	86, 196
Totenhaus → Totenhütte		
Totenhütte → Benzingerode, Ditfurt, Fussel's Lodge, Grosseibstadt, Grossenrode, Le Hazoy, Maison Rouge, Niederbösa, Noisy-sur-École, Nordhausen, Nutbane, Odagsen, Schönstedt, Sur-la-Mare, Wanderleben		
<i>Trousse (Aude)</i>	XI.3.....	202
<i>Traves (Haute-Saône)</i>	XI.3, XV.3.6.....	201, 235
Tréal → La Grée de Cojoux		
<i>Trébeurden</i> → Prajou Menhir		
Tres Montes (<i>Bárdenas Reales, Navarra</i>)	VI.7.6, XVII.1.4.....	102, 196, 246
Très Peyrou → La Bertrandoune		
Tribunal → La Grée de Cojoux		
<i>Trie-Château (Oise)</i>	XI.3.....	202
Trikuaizti I (<i>Beasain, Gipuzkoa</i>)	IV.5.5.....	60, 196
Trous des Nots (<i>Anhée, Namur</i>)	V.7.1.....	81, 196
<i>Tubilla del Agua</i> → Valdemuriel, San Quirce		
Tumulus → Clarena, Devez Viel, Dissignac, Estaque, Kercado, Kermené, La Vega, Laval, Les Barracs, Montiou, Péré, Rebolledo, Tossen-Keler, Trikuaziti		
Tumulus Er Grah → <i>Locmariaquer</i>		
Tumulus Saint-Michel (<i>Carnac, Morbihan</i>)	II.4.1.2, III.1, III.4.5.....	29, 33, 38, 196
Ty Floc'h (<i>Saint-Thois, Finistère</i>)	IV.2.3.....	50, 197
Typ Aesch-Schwörstadt	IX.1.....	151
Typ Aillevans	IX.1, XII.1.3, XVII.2.13.....	152, 204, 254
Typ alpins	XVII.2.11.....	254
Typ angevins	XVII.2.3.....	248
Typ angoumoisins	XVII.1.2.2, XVII.2.2.....	244, 247

Typ armoricains	XVII.2.1.	247
Typ aquitains	XVII.2.4.	248
Typ bas-rhodanien	XVII.1.2.2, XVII.2.10.	244, 252
Typ caussenards	XVII.1.2.2, XVII.2.6.	244, 249
Typ catalunya	XVII.2.8.	250
Typ Chamblandes	IV.8.1, V.8.1, IX.1, X.4, XII.1.1.	64, 82, 151, 170, 204
Typ languedociens	XVII.1.2.2, XVII.2.9.	244, 251
Typ Monnières	IX.2, XII.1.1.	154, 204
Typ ouest-pyrénéens	XVII.2.7.	250
Typ Petit-Chasseur	IX.1, XII.1.4, XIV.1.10, XVII.2.14.	152, 204, 222, 255
Typ provençaux	XVII.1.2.2, XVII.2.10.	244, 252
Typ portugais	XVII.2.5.	248

U

Ubac → L'Ubac		
<i>Uezwil</i> (<i>Aargau</i>)	XIV.2.7.	227
<i>Untereggingen</i> (<i>Baden-Württemberg</i>)	XIII.5.1.	209
<i>Usclas-du-Bosc</i> → La Bruyère		

V

<i>Val-de-Reuil</i> → Portejoie Beausoleil, Les Varennes		
Valdemuriel (<i>Tubilla del Agua</i> , <i>Burgos</i>)	II.4.1.7, IV.5.1.	30, 59, 197
<i>Val-des-Marais</i> → Le Mont Aimé		
<i>Valdivienne</i> → La Goumozière		
<i>Val d'Oise</i> → <i>Guiry-en-Vexin</i> , Bois Couturier, La Ferme Duport, La Pierre Plate		
<i>Valady</i> → Lassilinie		
<i>Valais</i> → Petit-Chasseur		
<i>Vale</i> → Les Fouaillages		
<i>Valladolid</i> → Zumacales, El Miradero		
<i>Var</i> → Bouissière, Roque d'Aille		
Varennes → Les Varennes		
<i>Vauchuse</i> → L'Ubac, Le Capitaine, Les Crottes		
<i>Vaud</i> → <i>Onnens</i> , <i>Vidy</i>		
Vayssettes (<i>Bozouls</i> , <i>Aveyron</i>)	XI.3.7.	160
Vayssettes (<i>Montrosier</i> , <i>Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
Vayssièrre → Peuchoules		
<i>Vebron</i> → Galdri		
Vega → La Vega		
<i>Vailhauquès</i> (<i>Hérault</i>)	XI.3.	202
Velilla → La Velilla		
<i>Vendée</i> → La Ciste des Cous, Pierre Virante, Pierre-Levée, Pierre-Folle		
<i>Ventabren</i> → Le Château-Blanc		
<i>Ventalló</i> → Tafania		
Verazakultur → Font del Molinot		
Verazien, Verazakultur	VII.1, X.5.	111, 171
Verdier (<i>Durbans</i> , <i>Cajarc</i> , <i>Lot</i>)	IX.3.5.2, IX.3.7, IX.3.8.	157, 160, 161
Vergentière → La Vergentière		
<i>Vern</i> (<i>Brest</i> , <i>Finistère</i>)	XI.3.	201
<i>Verna</i> (<i>Vernas</i> , <i>Isère</i>)	XVI.1.5.	238
<i>Vers-sur-Selles</i> (<i>Somme</i>)	VII.2.5.	114, 197
Vialamontel (<i>Lapanouse-de-Cernon</i> , <i>Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
Viana → Longar		
<i>Vidy</i> (<i>Lausanne</i> , <i>Vaud</i>)	IV.8.1, X.4.	64, 170, 197
<i>Vienné</i> → La Jardelle, La Goumozière		
Vieux Tordoir → <i>Berry-au-Bac</i>		
<i>Vignely</i> → La Porte aux Bergers		
<i>Vila de la Gola del Bous</i> → Llanera		
<i>Vilartolí</i> → Tires Llargues		
<i>Villanueva Valladolid</i> → El Miradero		
Villard → Le Villard		
<i>Villaviciosa</i> → La Llaguna de Niévares		
<i>Villers-Saint-Sépulcre</i> (<i>Oise</i>)	XI.3.	202
<i>Villevieille</i> (<i>Demandolx</i> , <i>Alpes-de-Haute-Prov.</i>)	VII.8.13.	129, 197
<i>Viol-en-Laval</i> → Cambous		
<i>Viol-le-Fort</i> → Carrières de Soulas, la Draille		
Vitarelle (<i>Muret-le-Château</i> , <i>Aveyron</i>)	IX.3.7.	160
<i>Vitteau</i> (<i>Côte-d'Or</i>)	IX.3.7.	160
<i>Vizcaya</i> (span.) → <i>Bizkaia</i> (bask.)		
<i>Volnay</i> → Pierre Brulée		
Vorbauzeit	II.3.1, II.4.2.	23, 30
<i>Vugelles-La Mothe</i> (<i>Vaud</i>)	XIV.3.17.	231

W

<i>Wandersleben (Thüringen)</i>	VII.5.2.....	121, 197
<i>Warburg I (Nordrhein-Westfalen)</i>	VI.4.5.....	96, 197
<i>Warburg III (Nordrhein-Westfalen)</i>	VI.4.5.....	96, 197
<i>Warburg IV (Nordrhein-Westfalen)</i>	VI.4.5.....	96, 197
<i>Warburg V (Nordrhein-Westfalen)</i>	VI.4.5.....	96, 197
Warin → <i>Mankmoos</i>		
Wayland's Smithy (Ashbury, <i>Oxfordshire</i>)	V.6.5, IX.3.7.....	80, 160, 197
<i>Wegenstetten (Aargau)</i>	XIV.3.18.....	231
Wéris I (<i>Durbuy, Luxembourg</i>)	VII.4.1, XI.3.....	119, 198, 202
Wéris II (<i>Durbuy, Luxembourg</i>)	VII.4.2, XI.3.....	119, 198, 202
<i>Wernigerode</i> → <i>Benzingerode</i>		
<i>Westfalen</i> → Grosseneder, Ostönnen, Rimbeck, <i>Warburg</i> , <i>Wewelsburg</i>		
<i>West Kennet Long Barrow (Wiltshire)</i>	II.2.3.2, V.6.4, IX.3.7.....	22, 78, 160, 198
<i>Wewelsburg I (Büren, Nordrhein-Westfalen)</i>	VII.5.4.....	121, 198
<i>Wiltshire</i> → <i>Beckhampton Road</i> , <i>Easton Down</i> , <i>Fussell's Lodge</i> , <i>Horslip</i> , <i>Millbarrow</i> , <i>South Street</i> , <i>West Kennet Long Barrow</i>		
<i>Winterbourne Monkton</i> → <i>Millbarrow</i>		

X

Xanton-Chassenon → *Pierre Virante*

Y

Yermenonville → *La Pierre Fritte*

Yvelines → *La Cave-aux-Fées*

Z

<i>Zumacales 3 (Valladolid, Valladolid)</i>	V.4.10.....	75, 198
<i>Züschen I (Fritzlar, Hessen)</i>	VII.5.7, XI.3, XVII.2.17.....	122, 198, 202, 256

This publication is also
available open-access on



or as printed version at



www.librum-publishers.com