

**Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre  
am Beispiel des Fachs Geographie —  
Theorie, empirische Untersuchung und  
konzeptionelle Überlegungen**

**Inauguraldissertation**

ZUR  
Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie  
vorgelegt der  
Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Basel

von

Lukas Heierle  
aus Basel und Gais (AR)

Basel, 2006

Genehmigt von der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

auf Antrag von Prof. Dr. Hartmut Leser und Prof. Dr. Anton Hügli

Basel, den 6 . Juli 2004

Prof. Dr. Marcel Tanner



---

# INHALTSVERZEICHNIS

---

Inhaltsverzeichnis.....	iii
Abbildungsverzeichnis .....	vi
Tabellenverzeichnis .....	x
Verzeichnis der Abkürzungen.....	xii
Dank .....	xiv
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Fragestellung und Zielsetzung .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Der Begriff „Schlüsselqualifikationen“ .....</b>	<b>8</b>
3.1 Definition des Begriffs Schlüsselqualifikationen.....	10
3.2 Weiterentwicklung und Kritik der Schlüsselqualifikationskonzepte .....	17
3.3 Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen .....	28
3.4 Fazit zum Begriff Schlüsselqualifikationen .....	33
<b>4 Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre .....</b>	<b>35</b>
4.1 Operationalisierung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen für die Hochschulen.....	38
4.2 Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen .....	41
4.2.1 Europäische Absolventenstudie .....	42
4.2.2 Deutsche Absolventenstudien .....	46
4.2.3 Schweizer Absolventenstudie.....	51
4.2.4 Absolventenbefragungen an der Universität Basel.....	55
4.2.5 Fazit.....	56
4.3 Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Arbeitgeber .....	58
4.4 Schlüsselqualifikationen zur besseren Berufsorientierung .....	61
4.5 Schlüsselqualifikationen als Bestandteil von Studienreformen .....	66

4.6 Schlüsselqualifikationen im Spannungsfeld zwischen generalistisch orientierter Bildung und spezialisierter Ausbildung .....	69
4.7 Schlüsselqualifikationen für das interdisziplinäre Arbeiten .....	74
4.8 Ansätze zur Auswahl von Schlüsselqualifikationen .....	79
<b>5 Schlüsselqualifikationen in der Geographie .....</b>	<b>84</b>
5.1 Das Fach Geographie .....	84
5.2 Berufsfelder der Geographen .....	90
5.2.1 Die Berufsfelder der angewandt arbeitenden Geographen .....	91
5.2.2 Berufsfelder der Geographen aus der Sicht von Absolventenstudien .....	98
5.3 Schlüsselqualifikationen von Geographen .....	108
5.3.1 Schlüsselqualifikationen von Geographen in der Fachliteratur.....	109
5.3.2 Schlüsselqualifikationen von Geographen aus der Sicht von Geographieabsolventen .....	110
5.3.2.1 Ergebnisse der Schweizer Absolventenbefragung für das Fach Geographie (Diem et al. 2003) .....	115
5.3.2.2 Ergebnisse der Absolventenbefragungen im Fach Geographie an der Universität Basel .....	118
5.3.2.3 Ergebnisse der Absolventenbefragungen im Fach Geographie an der Universität Bonn .....	124
5.3.3 Schlüsselqualifikationen von Geographen aus Sicht der Berufspraxis .....	125
5.3.4 Schlussfolgerungen zur empirischen Untersuchung von Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen des Fachs Geographie, der Berufspraxis und der Arbeitgeber .....	134
<b>6 Integrative oder additive Ansätze der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen.....</b>	<b>136</b>
6.1 Integrative Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen .....	136

6.1.1	Schlüsselqualifikationen im Geographiestudium an der Universität Heidelberg .....	140
6.1.2	Fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen im Geographiestudium an der Ruhr-Universität Bochum .....	146
6.1.3	Integriertes Projektstudium an der FH Pforzheim .....	147
6.1.4	Fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen im Studiengang Holzwirtschaft an der Universität Hamburg .....	154
6.1.5	Projektbüro Umwelttechnik an der Fakultät für Bauingenieurwesen der Ruhr-Universität Bochum .....	157
6.1.6	Das Projekt [Level-Q] – Vermittlung von Schlüsselqualifikationen durch den kombinierten Einsatz von neuen Medien und Präsenzunterricht (Blended Learning) .....	158
6.2	Additive Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.....	160
6.3	Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre .....	164
6.3.1	Methoden zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen .....	164
6.3.2	Projektstudium und Projektseminare als Methoden zur Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen .....	171
6.3.3	Berufspraxis und Praxissemester als Methoden zur Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen.....	178
6.3.4	Überlegungen zum Transfer von Schlüsselqualifikationen .....	179
6.3.5	Messbarkeit von Schlüsselqualifikationen.....	187
<b>7</b>	<b>Schlüsselqualifikationen an Hochschulen – Schlussfolgerungen .....</b>	<b>191</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>199</b>
<b>9</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>210</b>
<b>10</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>226</b>

---

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

---

<b>Abb. 1:</b> Übersicht der Kapitelstruktur der vorliegenden Arbeit .....	4
<b>Abb. 2:</b> Kompetenzbereiche nach Calchera & Weber .....	23
<b>Abb. 3:</b> Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre aus Sicht der Absolventen verschiedenster Fächer - Gliederung des Kapitels 4.2 .....	41
<b>Abb. 4:</b> Sehr wichtige Qualifikationen aus Sicht der Absolventen Deutscher Hochschulen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 .....	47
<b>Abb. 5:</b> Weniger wichtige Qualifikationen aus Sicht der Absolventen Deutscher Hochschulen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 .....	48
<b>Abb. 6:</b> Bedeutung der Qualifikationen und des Defizits der Vermittlung an den Hochschulen Deutschlands aus Sicht der 1997 befragten Absolventen .....	49
<b>Abb. 7:</b> Bedeutung von Qualifikationen für berufliches Handeln des Absolventenjahrgangs 1993 bei der ersten und zweiten Befragung der selben Kohorte .....	50
<b>Abb. 8:</b> Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für die Absolventen von Schweizer Hochschulen beim Berufseinstieg .....	53
<b>Abb. 9:</b> Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Studium und ausserhalb des Studiums aus Sicht der Absolventen aller Fächer.....	54
<b>Abb. 10:</b> T-Profil als Leitidee der Kombination von generalistischer Bildung und Spezialisierung .....	71
<b>Abb. 11:</b> Bedeutung einer generalistischen, breiten fachlich-methodischen Ausbildung aus Sicht der Absolventen, Arbeitgeber und Dozierenden der Geographie an der Universität Basel .....	72
<b>Abb. 12:</b> Bedeutung einer spezialisierten Ausbildung aus Sicht der Absolventen, Arbeitgeber und Dozierenden der Geographie an der Universität Basel ....	73
<b>Abb. 13:</b> Unterscheidung von fünf Typen wissenschaftlicher Probleme nach JAEGER & SCHERINGER .....	75
<b>Abb. 14:</b> Mögliche organisatorische Ansätze zur Vernetzung der Disziplinen bei der interdisziplinären Forschungsarbeit .....	76
<b>Abb. 15:</b> Zwei Vorstellungen der Beziehungen der Wissenschaften unter einander ...	87

<b>Abb. 16:</b> Die Geographie und ihre Nachbarwissenschaften heute .....	88
<b>Abb. 17:</b> Die Fragestellung der „dörflichen Selbsthilfemassnahmen“ zeigt beispielhaft die Zusammenarbeit der Geographie mit ihren Nachbardisziplinen .....	89
<b>Abb. 18:</b> Die fünf wichtigsten Berufsfelder der Geographen .....	93
<b>Abb. 19:</b> Verteilung der Geographieabsolventen (Diplom, Magister) auf die fünf Hauptberufsfelder .....	94
<b>Abb. 20:</b> Verteilung der Geographieabsolventen (Diplom, Magister) auf die fünf Hauptberufsfelder unter Einbezug der Absolventen mit unbekanntem Verbleib, der Nicht-Erwerbspersonen und der Arbeitslosen .....	95
<b>Abb. 21:</b> Berufsfelder von Diplomgeographen in ausgewählten Absolventenstudien aus der Schweiz und Deutschland, ohne das Berufsfeld Schulen.....	101
<b>Abb. 22:</b> Berufsfelder der Hamburger Geographieabsolventen .....	103
<b>Abb. 23:</b> Berufsfelder der Basler Geographieabsolventen .....	104
<b>Abb. 24:</b> Berufsfelder der Basler und der Schweizer Geographieabsolventen.....	106
<b>Abb. 25:</b> Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre, spezifisch im Fach Geographie – Strukturierung des Kapitels 5.3 .....	108
<b>Abb. 26:</b> Bedeutung der Schlüsselqualifikationen für den Berufseinstieg aus Sicht der Geographieabsolventen der Schweizer Absolventenstudie .....	116
<b>Abb. 27:</b> Vergleich der Bedeutung von Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen aller Fächer und des Fachs Geographie, geordnet nach der Bedeutung für die Absolventen aller Fächer .....	117
<b>Abb. 28:</b> Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Studium und ausserhalb des Studiums aus Sicht der Geographieabsolventen .....	118
<b>Abb. 29:</b> Bedeutung der Schlüsselqualifikationen (Sozialkompetenzen) aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel .....	119
<b>Abb. 30:</b> Bedeutung der Schlüsselqualifikationen (technisch-methodische Fähigkeiten) aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel .	120
<b>Abb. 31:</b> Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (Sozialkompetenz) durch die Universität aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel ....	121

<b>Abb. 32:</b> Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (technisch-methodische Fähigkeiten) durch die Universität aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel .....	122
<b>Abb. 33:</b> Vorschläge zur Verbesserung der Methodikausbildung aus der Sicht berufstätiger Geographen .....	130
<b>Abb. 34:</b> Einsatz methodischer Fertigkeiten im Rahmen der beruflichen Tätigkeiten von Geographen .....	131
<b>Abb. 35:</b> Integrative Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen – Strukturierung des Kapitels 6.1 .....	140
<b>Abb. 36:</b> Schlüsselkompetenzen im Sinn des Heidelberger Modells .....	142
<b>Abb. 37:</b> Schlüsselkompetenzen des aktiven Studierens im Geographiestudium an der Universität Heidelberg .....	143
<b>Abb. 38:</b> Einschätzung des Erwerbs von Methodenkompetenz durch das integrierte Projektstudium aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen .....	148
<b>Abb. 39:</b> Einschätzung des Erwerbs von Sozialkompetenz durch das integrierte Projektstudium aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen	149
<b>Abb. 40:</b> Pädagogisch-didaktische Zielsetzungen des integrierten Projektstudiums	150
<b>Abb. 41:</b> Kompetenzerwerb durch Semesterprojekte aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen .....	151
<b>Abb. 42:</b> Kompetenzerwerb durch Vorlesungen aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen .....	152
<b>Abb. 43:</b> Kompetenzerwerb durch Seminare aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen .....	153
<b>Abb. 44:</b> Kompetenzerwerb durch Praxissemester aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen .....	154
<b>Abb. 45:</b> Ablauf des Wahlblocks "Unternehmensplanung/Projektmanagement" am Ordinariat für Holzwirtschaft der Universität Hamburg .....	156
<b>Abb. 46:</b> Schlüsselqualifikationen und Fachwissen auf dem Kontinuum der Vermittelbarkeit .....	166

<b>Abb. 47:</b> Nutzen des Projektstudiums aus Sicht der Professoren und der Studierenden .....	176
<b>Abb. 48:</b> Konstruktivistische Sicht des Transferprozesses .....	182
<b>Abb. 49:</b> Anhaltspunkte zur Auswahl der Schlüsselqualifikationen für einen bestimmten Studiengang .....	194

---

## TABELLENVERZEICHNIS

---

<b>Tab. 1:</b>	Beschreibung der vier Dimensionen des Begriffs Schlüsselqualifikation .....	16
<b>Tab. 2:</b>	Unterschiedliche Kategorisierungen von Schlüsselqualifikationen. ....	30
<b>Tab. 3:</b>	Unterteilung von Schlüsselqualifikationen in Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten .....	39
<b>Tab. 4:</b>	Verfügbare Kompetenzen zur Zeit des Studienabschlusses und erforderliche Kompetenzen vier Jahre danach.....	43
<b>Tab. 5:</b>	Abweichungen des gesamteuropäischen Samples ohne Fächerunterteilung von der Beurteilung durch die vier Fächergruppen.....	45
<b>Tab. 6:</b>	Bedeutung von Schlüsselqualifikationen in verschiedenen Fächern an der Universität Basel, geordnet nach dem Mittel der Ränge der vier befragten Fächer.....	55
<b>Tab. 7:</b>	Kriterien von Deutschen und Schweizer Akkreditierungsagenturen in Bezug auf Schlüsselqualifikationen und Berufsorientierung.....	67
<b>Tab. 8:</b>	Fünf Komponenten der Handlungskompetenz nach MOCZADLO .....	81
<b>Tab. 9:</b>	Schlüsselqualifikationen und geeigneter Zeitpunkt der Vermittlung im Studium .....	82
<b>Tab. 10:</b>	Berufliche Einsatzfelder der befragten Geographen .....	97
<b>Tab. 11:</b>	Tätigkeitsbereiche der Absolventen und Kennzahlen der entsprechenden empirischen Studien .....	99
<b>Tab. 12:</b>	Vergleich der Berufsfelder der Geographieabsolventen in der Schweiz 1977 und 1999 .....	105
<b>Tab. 13:</b>	Fachunabhängige Qualifikationen in der geographischen Fachliteratur ..	109
<b>Tab. 14:</b>	Angaben zu den empirischen Studien zur Frage der Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen des Fachs Geographie .....	112
<b>Tab. 15:</b>	Differenz zwischen der Bedeutung und der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen bei Geographieabsolventen der Universität Basel, geordnet absteigend nach der Differenz .....	123

<b>Tab. 16:</b> Profil des Geographen .....	126
<b>Tab. 17:</b> Anzahl Befragte der Studie von NENDEL (1999) .....	126
<b>Tab. 18:</b> Einsatz von Fachmethoden in verschiedenen Tätigkeitsfeldern der Geographen .....	132
<b>Tab. 19:</b> Inhaltsübersicht der drei Veranstaltungsangebote zur Förderung von Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Projekts „Kooperative Beratung“ am Geographischen Institut der Universität Heidelberg .....	143
<b>Tab. 20:</b> Determinanten des Fähigkeitserwerbs .....	167
<b>Tab. 21:</b> Zuordnung der Schlüsselqualifikationen zu den Lehr- und Lernmethoden .	168
<b>Tab. 22:</b> Bezug des Diskurses zum Thema Schlüsselqualifikationen zu den Ebenen des aktuellen hochschulpolitischen Umfelds .....	192

---

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

---

Abb.	Abbildung
ACQUIN	Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsinstitut, Hamburg, Bayreuth
AGAB	Arbeitsgemeinschaft für akademische Berufs- und Studienberatung, Schweiz
AQAS	Agentur zur Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen, Bonn
BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie, Bern, Schweiz
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, Bern, Schweiz
BfS	Bundesamt für Statistik, Neuenburg, Schweiz
BiBB	Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn, Deutschland
BIGA	Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit, Bern, Schweiz
BLK	Bund-Länder-Kommission, Deutschland
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutschland
BWL	Betriebswirtschaftslehre
CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DVAG	Deutscher Verband für Angewandte Geographie
EDK	Erziehungsdirektorenkonferenz (Schweiz)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Schweiz
evalag	Evaluationsagentur Baden-Württemberg
FH	Fachhochschule
GIS	Geographisches Informations-System
HIS	Hochschul-Informations-System-GmbH, Hannover, Deutschland
HRG	Hochschulrahmengesetz (Deutschland)
HRK	Hochschul-Rektorenkonferenz (Deutschland)

IZK	Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung, Fachhochschule Bochum, Deutschland
KMK	Kultus-Minister-Konferenz (Deutschland)
LiPS	Leitfaden für integrierte Projektstudien – Erkenntnisse aus Pilotprojekten mit integrierten Projektstudien an den Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg
NGO	Non-Governmental Organisation (Nicht-Regierungs-Organisation)
OAQ	Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung, Bern, Schweiz
PBL	Problemorientiertes Lernen (Problem Based Learning)
PETRA	Projekt- und transferorientierte Ausbildung. 4-jähriges Pilotprojekt der Firma Siemens in Deutschland, mit finanzieller Unterstützung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB), Bonn, Deutschland
SPSS	Statistic Package for Social Sciences (Software)
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz, Bern
Tab.	Tabelle
TU	Technische Universität
UVP	Umwelt-Verträglichkeits-Prüfung
ZEvA	Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur der niedersächsischen Hochschulen, Hannover, Deutschland
ZSW	Zentrum für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg, Deutschland

---

## DANK

---

Die Idee, diese Dissertation zu schreiben, brachte mich in Kontakt mit zahlreichen Personen. Einige von ihnen ermöglichten mir überhaupt, den Gedanken an eine Dissertation weiter zu verfolgen, andere gaben mir im Gespräch kritische Rückmeldungen und Anregungen zur Dissertation oder tauschten mit mir ihre Erfahrungen als Doktoranden aus.

Meinen Betreuern, Prof. Hartmut Leser und Prof. Anton Hügli möchte ich meinen grossen Dank aussprechen. Sie haben sich zur Betreuung dieser Dissertation bereit erklärt, nahmen sich Zeit für Treffen mit mir, führten anregende Gespräche, gaben mir Unterstützung beim Knüpfen von Kontakten und bei Finanzierungsgesuchen.

Dass ich meine Arbeiten an der Dissertation und die Berufstätigkeit im Ressort Lehre der Universität Basel mit einander vereinen konnte, verdanke ich wesentlich Dr. Olivier Binet, dem Leiter des Ressorts Lehre. Er hat das Interesse am Thema Schlüsselqualifikationen mit mir geteilt und durch konstruktive Kritik meine Schreibfertigkeit gefördert. Den Kolleginnen des Ressorts Lehre danke ich für den permanenten anregenden inhaltlichen Austausch sowie intensive Diskussionen zu Sinn und Möglichkeiten der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre.

Die Auswertungen des Datensatzes der Schweizer Absolventenbefragung im Rahmen dieser Dissertation war durch das freundliche Entgegenkommen des Bundesamtes für Statistik, namentlich von Frau S. Schmidlin, möglich, indem mir die Daten zur Auswertung hinsichtlich der Fragen nach Schlüsselqualifikationen von Hochschulabsolventen als SPSS-File zur Verfügung gestellt wurden.

Mit vielen Personen konnte ich mich zum Thema der Dissertation austauschen, was sehr anregend und hilfreich war. Stellvertretend möchte ich meinen Dank richten an Leo Jenni, Marianne Graf, Agnes Hess, Helen Knauf, Markus Diem, Odette Haefeli und Balz Freuler.

Meine Eltern haben mir das Studium ermöglicht, mich während des Studiums und während der Arbeit an der Promotion in vielerlei Weise unterstützt. Dafür bin ich ihnen sehr dankbar. Ein grosser Dank gebührt auch meiner Frau Anette Heierle-Duberow. Sie hat mich während der ganzen Arbeit an der Dissertation unterstützt und die

Arbeit öfters gegengelesen. Meinen beiden Söhnen Julian und Niklas danke ich für die abwechslungsreichen Stunden, in denen ich nicht an der Dissertation arbeitete.

Zu grossem Dank bin ich der Janggen-Pöhn-Stiftung verpflichtet. Sie hat mir durch ein Stipendium in der Abschlussphase der Dissertation ermöglicht, meine Zeit und Energie verstärkt auf die Dissertation zu konzentrieren. Ideelle und finanzielle Unterstützung erhielt ich zudem während der gesamten Zeit meiner Dissertation von der Schweizerischen Studienstiftung. Der Reisefonds der Universität Basel hat mir durch zwei Beiträge für Tagungsbesuche den Austausch mit anderen Wissenschaftern, die sich mit Fragen der Schlüsselqualifikationen auseinandersetzen, ermöglicht.



---

# 1 EINLEITUNG

---

Schlüsselqualifikationen an Hochschulen sind ein bis anhin wenig systematisch erforschtes Gebiet, spezifische Publikationen dazu sind rar. Als wesentliche Beiträge grösseren Umfangs sind die Dissertationen von DÖRIG (1994) und ORTH (1999) zu nennen. DÖRIG setzt sich in seiner Dissertation an der Hochschule St. Gallen primär mit der Fundierung des Begriffs Schlüsselqualifikationen in unterschiedlichen pädagogischen Theorien auseinander. Leitend sind Ansätze und Kritik der bestehenden Konzepte sowie eine konstruktivistische Neuorientierung des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“ auf der Basis der neueren Erkenntnisse der Wissenspsychologie. DÖRIG leitet daraus Schlussfolgerungen zur Art und Weise der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ab. ORTH geht in ihrer Dissertation an der Fakultät Pädagogik der Universität Bielefeld auf die unterschiedlichen theoretischen Ansätze ein, integriert aber zusätzlich die Positionen verschiedener Akteure im Hochschulsystem (Parteien, Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften, internationale Bildungskommissionen, Gesetzgeber). Zu diesem Zweck führte sie zahlreiche Interviews und konnte die theoretischen Herleitungen mit qualitativen Ansätzen kombinieren. Dadurch entstand ein breites Bild der Bedeutung und Verwendung des Begriffs "Schlüsselqualifikationen" an Deutschen Hochschulen. Ein wichtiges Element dabei war die Analyse bestehender Umsetzungsmodelle zur Förderung von Schlüsselqualifikationen an Deutschen Hochschulen.

Neben den in der Wirtschaftspädagogik und in der Hochschuldidaktik geführten Debatten zu Fragen der theoretischen Fundierung der Schlüsselqualifikationen und den Möglichkeiten ihrer Vermittlung an Hochschulen gibt es weitere wissenschaftliche Diskurse, die für die vorliegende Arbeit von Bedeutung sind. In der Berufsbildung, vor allem in Deutschland, hat die Debatte rund um Schlüsselqualifikationen eine jahrzehntelange Tradition. Ihren Anfang nahm sie mit der Publikation von MERTENS (1974a), der Schlüsselqualifikationen als Schlagwort im Kontext von Fragen der Arbeitsmarktorientierung des Ausbildungssystems in Deutschland lanciert hat.

Im Diskurs der Pädagogik stehen die begrifflichen Fragen und Überlegungen zu Umsetzungsstrategien im Vordergrund. Der Begriff der Qualifikation wird analysiert und die Frage in den Raum gestellt, ob im Zusammenhang mit den Schlüsselqualifikationen nicht eher von Kompetenzen die Rede sein sollte. Viele

pädagogische Arbeiten zu Schlüsselqualifikationen befassen sich mit der Einteilungssystematik der Schlüsselqualifikationen, was zu einer grossen Zahl von Gliederungssystematiken geführt hat. Bis heute konnte kein theoretischer Ansatz und auch keine Systematisierung als breiter Konsens im Sinn einer gemeinsamen Verständigung erarbeitet werden.

Auch die Psychologie hat wichtige Beiträge zur Debatte um Schlüsselqualifikationen geleistet, vor allem im Bereich der Arbeitspsychologie im Zusammenhang mit der Bedeutung von Schlüsselqualifikationen in einem sich immer rascher ändernden Arbeitsumfeld und wenn es um Fragen jener innerbetrieblichen Schulungskonzepte geht, die mehr als reines Fachwissen berücksichtigen.

Die Frage, welche Qualifikationen die Hochschulabsolventen abgesehen von ihrem Fachwissen, aufweisen sollten, ist eine zeitlose Frage. Neue Aktualität erhielt sie während der Arbeit an der vorliegenden Dissertation durch die Initiierung des Bologna-Prozesses. In einem noch vor fünf Jahren nicht zu erwartenden Ausmass hat sich das europäische Hochschulsystem in Bewegung gesetzt. Durch die Einführung der neuen Studienabschlüsse Bachelor und Master haben grundlegende Fragen der Qualifikation von Hochschulabsolventen innerhalb kurzer Zeit eine sehr grosse Bedeutung erhalten. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass in der Bologna-Deklaration auf die Bedeutung der "Employability" der Absolventen hingewiesen wird. Dies erfordert bei der Planung der Bachelor- und Masterstudiengänge konkrete Überlegungen, welche Qualifikationen sie vermitteln sollen. Solche Überlegungen schliessen Analysen mit ein, mit deren Hilfe sich im Hinblick auf die Berufsfelder des einzelnen Studiengangs spezifische Schlüsselqualifikationen ableiten lassen. In dieser Zeit des Umbruchs möchte die vorliegende Arbeit aus unterschiedlichen Perspektiven ein Licht auf die Anforderungen an jene Qualifikationen der Absolventen werfen, die über das Fachwissen hinausgehen.

Die Auseinandersetzung mit dem Begriff Schlüsselqualifikationen beginnt ganz allgemein vor dem Hintergrund begrifflicher Fragen und den unterschiedlichen Ansätzen zur theoretischen Fundierung. Für die vorliegende Arbeit wird ein erster Schritt der Fokussierung vollzogen, indem die Fragen zu Schlüsselqualifikationen nicht allgemein, sondern speziell in Bezug auf die Hochschulen vertieft untersucht werden. In einem weiteren Schritt wird der Fokus von der Hochschule als Institution exemplarisch auf ein einzelnes Fach, die Geographie, gerichtet. Am konkreten

Beispiel dieses Fachs kann die enge Verflochtenheit der Vermittlung von Fachwissen und Schlüsselqualifikationen illustriert werden.

Mit der Fokussierung der Arbeit auf Schlüsselqualifikationen an den Hochschulen, speziell im Fach Geographie, wird auch verständlich, dass andere Aspekte der Diskussion des Begriffs der Schlüsselqualifikationen weniger stark berücksichtigt wurden. Dieser Schritt wurde bewusst im Sinn einer Positionierung der Arbeit im aktuellen Bereich der Hochschulentwicklung vollzogen. Diese Schwerpunktsetzung ergänzt die von anderen Autoren publizierten Arbeiten, die jeweils anders gewichtet waren.

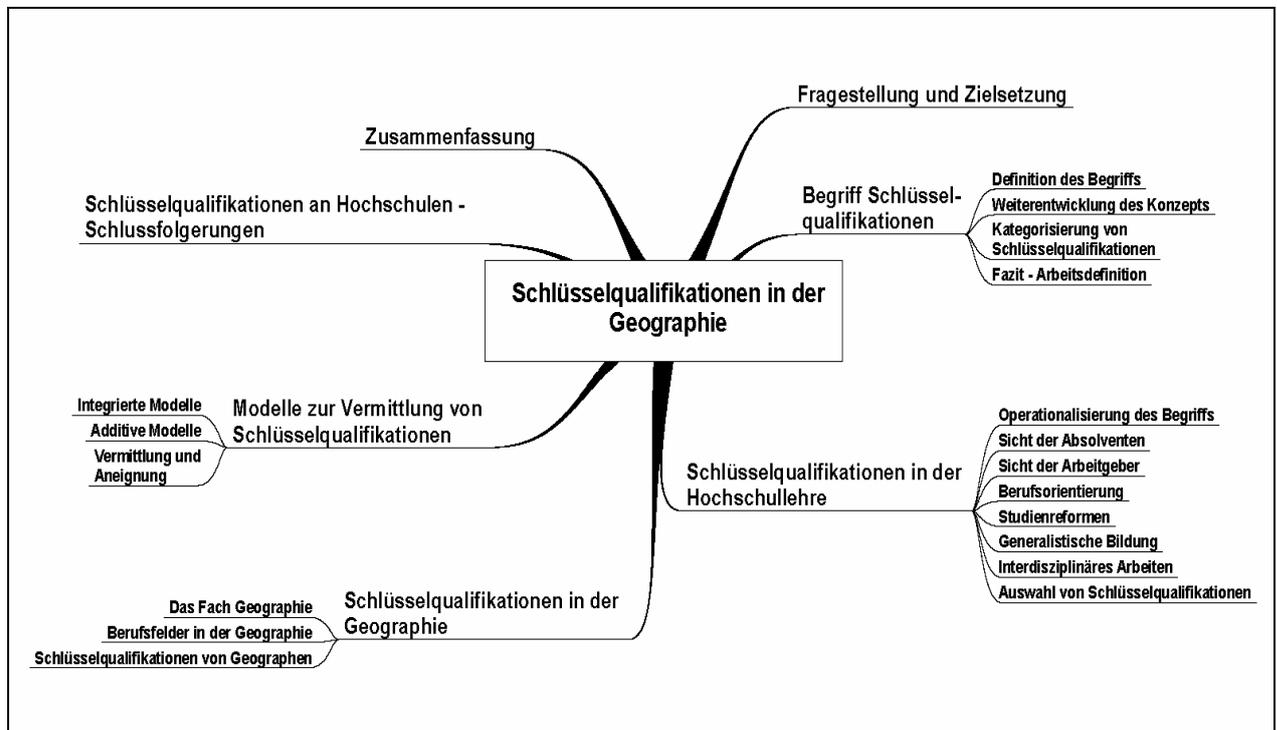
Das Vorgehen bei der Untersuchung des Themas "Schlüsselqualifikationen an den Hochschulen am Beispiel des Fachs Geographie" erfolgt von mehreren Ansatzpunkten aus. Die Basis für alle weiteren Überlegungen bilden die Arbeiten zur theoretischen Fundierung der Schlüsselqualifikationskonzepte. Als wesentliche Autoren sind dabei DÖRIG (1994, 1995, 1996) in der Wirtschaftspädagogik, STANGEL-MESEKE (1994) in der Betriebs- und Arbeitspsychologie und GONON (1996a) zur Kontroverse um Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung zu nennen. Die umfangreichste Arbeit zur Begrifflichkeit der Schlüsselqualifikationen stammt von DIDI et al. (1993), der unterschiedliche Ansätze zur Einordnung der Schlüsselqualifikationen in den zahlreichen Theorieansätzen dokumentiert und diskutiert hat.

Für die vorliegende Arbeit von wesentlicher Bedeutung sind die zahlreichen empirischen Untersuchungen zum Thema. Vor allem Absolventen, jedoch auch Arbeitgeber, Studierende und Dozierende an Hochschulen wurden zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen und den Möglichkeiten ihrer Vermittlung an Hochschulen befragt. Bereits bestehende Befragungen, insbesondere aus dem Fach Geographie, wurden bezüglich Berufsfeldern und Qualifikationsanforderungen an die Absolventen ausgewertet. Die Gewichtung des empirischen Zugangs setzt in dieser Arbeit bewusst einen anderen Schwerpunkt als dies zum Beispiel bei DÖRIG (1994), ORTH (1999) oder STANGEL-MESEKE (1994) der Fall ist.

Neben der Berücksichtigung und Interpretation der empirischen Daten wurde als weiterer Ansatz zur Bearbeitung des Themas die Analyse bestehender, bereits erfolgreich umgesetzter Beispiele der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, wenn möglich aus dem Fach Geographie, aber auch aus anderen Fächern gewählt. Die Erfahrungsberichte geben Hinweise, worauf bei der zukünftigen Entwicklung von

Konzepten zur erfolgreichen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen zu achten ist.

Die folgende Abbildung 1 zeigt eine graphische Übersicht der Kapitel der vorliegenden Arbeit. Einzelne Kapitel, zum Beispiel zur Einschätzung der Schlüsselqualifikationen durch Absolventen, sind zusätzlich untergliedert.



**Abb. 1:** Übersicht der Kapitelstruktur der vorliegenden Arbeit.

Ausgangspunkt sind die theoretischen Ansätze zur Definition von Schlüsselqualifikationen. Auf sie folgen Überlegungen zur Konkretisierung des Begriffs Schlüsselqualifikationen für den Hochschulbereich, speziell im Fach Geographie. Dies umfasst auch Fragen der Berufsfelder der Absolventen und des Selbstverständnisses des Fachs. Auch Fragen der Methoden und der Überprüfung von Schlüsselqualifikationen werden vertieft behandelt.

Die Quellenlage für die vorliegende Arbeit ist bei den unterschiedlichen Themen ausgesprochen heterogen. Zum Begriff „Schlüsselqualifikationen“ gibt es in der Literatur zur Berufsbildung und ebenso unter den Wirtschaftspädagogen eine sehr lebhaft und ausführliche Debatte. Die Fragen der Kategorisierung und auch der Operationalisierung und Überprüfung wird wiederum in der Psychologie ausgiebig diskutiert. Zur spezifischen Frage der Schlüsselqualifikationen an Hochschulen schweigt sich die Fachliteratur abgesehen von einigen wenigen Autoren weitgehend aus. Insbesondere Artikel zu konzeptionellen und organisatorischen Überlegungen in Bezug auf Schlüsselqualifikationen an Hochschulen sind rar. Im Gegensatz dazu gibt es seit etwa zehn Jahren eine Fülle von Absolventenbefragungen, aus denen auch Erkenntnisse zum Thema

Schlüsselqualifikationen herausgelesen werden können. Recht zahlreich sind die Versuche an unterschiedlichen Hochschulen, Schlüsselqualifikationen zu vermitteln. Nur in Ausnahmefällen werden diese Aktivitäten jedoch in den wissenschaftlichen Diskursen der Hochschulentwicklung oder der Hochschuldidaktik publiziert und kritisch diskutiert. Teilweise sind Dokumentationen dieser Aktivitäten als graue Literatur an den entsprechenden Universitäten zu finden. Ausgesprochen spärlich jedoch ist die Quellenlage in Bezug auf die Vorstellungen der Arbeitgeber. Die wenigen publizierten Befragungen zur Sicht der Arbeitgeber sind auf Grund tiefer Rücklaufquoten meist wenig aussagekräftig.

---

## 2 FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

---

Die Untersuchung des Themas „Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre am Beispiel des Fachs Geographie“ erfolgt im Hinblick auf drei Ziele.

- Schaffen einer Übersicht über den aktuellen Stand der theoretischen Diskussion zum Begriff „Schlüsselqualifikation“ im deutschsprachigen Raum, vor allem in der Berufsbildung, der Wirtschaftspädagogik, der Psychologie und der Hochschulforschung.
- Empirische Untersuchung der Fertigkeiten, die von Hochschulabsolventen aller Fächer und speziell von Geographieabsolventen als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden.
- Analyse und Weiterentwicklung bestehender Konzepte, wie Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre in Ergänzung zum Fachwissen vermittelt werden, speziell im Fach Geographie.

Von den drei Zielen der Arbeit ausgehend werden konkrete Fragestellungen für die Untersuchung abgeleitet und als Leitfragen formuliert.

- Was sind Schlüsselqualifikationen? Was ist der aktuelle Stand der theoretischen Diskussion in der Pädagogik, der Psychologie, der Berufsbildung und der Hochschulforschung im deutschsprachigen Raum?
- Wie wird in den unterschiedlichen wissenschaftlichen Diskursen der Begriff Schlüsselqualifikation verstanden?
- Wie lautet eine für den Hochschulbereich gültige, theoretisch fundierte und umsetzbare Definition von Schlüsselqualifikation?
- Inwiefern sollen die Hochschulen neben ihrer Kernaufgabe, der Vermittlung von fundiertem Fachwissen, den Studierenden auch Schlüsselqualifikationen vermitteln?
- Welche Ansätze eignen sich zur Ableitung von hochschulrelevanten Schlüsselqualifikationen?
- Welche Schlüsselqualifikationen erachten die Absolventen aller Fächer als wesentlich, welche als weniger bedeutend?
- Stimmen die aus Sicht der Absolventen aller Fächer allgemein für die Hochschule relevanten Schlüsselqualifikationen mit jenen speziell für die Geographieabsolventen überein?

- Bei welchen Qualifikationen empfinden die Absolventen, im speziellen die Geographieabsolventen , die grössten Defizite bei der Vermittlung durch die Hochschule?
- Mit welchen Lehrformen können in der Lehre sowohl Schlüsselqualifikationen als auch Fachwissen erfolgreich vermittelt werden? Welche Anforderungen stellt dies an Dozierende und Studierende?
- Wie lässt sich empirisch überprüfen, ob die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen erfolgreich war? Welche Instrumente eignen sich dafür? Sind diese Instrumente an der Hochschule einsetzbar?

---

### 3 DER BEGRIFF „SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN“

---

Der aktuelle Begriff der Schlüsselqualifikationen hat seinen Ursprung in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts. Er wurde durch den Arbeitsmarktforscher MERTENS (1974a) im Artikel "Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft" zur Diskussion gestellt. In den siebziger Jahren beschränkte sich die Debatte auf die Berufsbildung in Deutschland und weitete sich im späteren Verlauf auf die Wissenschaften aus. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem neuen Schlagwort konzentrierte sich in erster Linie auf die mangelnde theoretische Fundierung des Konzepts von MERTENS und versuchte, sinnvolle und zudem theoretisch fundierte Ansätze zur Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen zu erarbeiten.

Das grosse Interesse am Begriff „Schlüsselqualifikation“ ist möglicherweise im raschen strukturellen, technologischen und arbeitsorganisatorischen Wandel der Wirtschaft begründet, der in den vergangenen Jahrzehnten eingesetzt hat und sich weiterhin permanent beschleunigt. LAUR-ERNST (1996:18) nennt drei Gründe, weshalb das Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung in Deutschland einen so grossen Erfolg hatte:

- Es erweist sich als unmöglich, den zukünftigen Qualifikationsbedarf in der Berufsbildung zu prognostizieren. Die Reaktion dazu in den siebziger Jahren war in den angelsächsischen Ländern eine Modularisierung der Berufsbildung, in Deutschland die Zuwendung zu einer breiteren Qualifikationsbasis, die grundlegende Fertigkeiten vermittelt. In beiden Fällen führte es zu einer verstärkten Breiten- und Langfristorientierung in der Ausbildung.
- Der Begriff Schlüsselqualifikationen ist konsensfähig für die Betriebe, für die Arbeitnehmer und für die Wissenschaft. Der Begriff wird dabei von jedem Akteur mit den Inhalten seiner eigenen Vorstellung gefüllt, was einerseits dazu führt, dass der Begriff sich zu einem inhaltleeren Schlagwort entwickelt. Andererseits bezieht der Begriff der Schlüsselqualifikationen seine integrative Kraft aus einer gewissen Unbestimmtheit und gewinnt durch seine integrative Wirkung eine hohe bildungspolitische Bedeutung.
- Das Konzept der Schlüsselqualifikationen hat ein hohes Mass an Plausibilität.

Die Debatte um die Bedeutung der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen findet vor dem Hintergrund der Auseinandersetzung zwischen formalen und materialen Bildungstheorien statt. Für die materialen Bildungstheorien steht die Aufnahme von

Inhalten, deren Auswahl (Didaktik) und Vermittlung (Methodik) im Mittelpunkt des pädagogischen Handelns. Beispiele für materiale Bildungstheorien sind der „bildungstheoretische Objektivismus“ und die „Bildungstheorie des Klassischen“.

Die formalen Bildungstheorien haben nicht objektive Inhalte als Mittelpunkt des pädagogischen Handelns, sondern die Person des Auszubildenden selbst. Das Wesentliche der Erziehung ist in diesem Sinn nicht die Aufnahme von Inhalten, sondern die Entwicklung, Reifung und Formung von Kräften im körperlichen, seelischen und geistigen Sinn. Pädagogisches Handeln wird als das Wecken dieser Seelenkräfte verstanden oder als deren „sokratisches Hervorholen“. Im 19.

Jahrhundert waren formale Bildungstheorien vorherrschend, im Gymnasium mit dem Neuhumanismus, in der Volksschule mit PESTALOZZI. KLAFFKI hat versucht, mit der kategorialen Bildung einen Ansatz zu formulieren, der die materialen und formalen Bildungstheorien mit einander verbindet. Der Schwerpunkt liegt bei der materialen Bildung, also bei den Inhalten. Das Subjekt gewinnt im Bildungsprozess durch die Aneignung von Inhalten neue Kategorien.

Die Aspekte des gesellschaftlichen Wandels, die bei der Entstehung des Konzepts der Schlüsselqualifikationen in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts prägend waren, werden oft nicht explizit reflektiert und diskutiert. Das führt nach LANDWEHR (1996) zu folgenden Problemen:

- Mit dem Image des Neuen und Innovativen werden unter dem Stichwort Schlüsselqualifikation längst bekannte Arbeitstugenden wiederbelebt, z.B. Fleiss, Leistungsbereitschaft, Gehorsam, Pünktlichkeit oder Zuverlässigkeit.
- Schlüsselqualifikationen werden als Ersatz für die Vermittlung von Spezialwissen betrachtet, was zu einer eigentlichen Wiederbelebung der formalen Bildung führt. Dies, obwohl KLAFFKI (1963) die Idee der formalen Bildung plausibel widerlegt hat.
- Die Einführung von Schlüsselqualifikationen in bestehende Curricula dient als Ersatz für die grundsätzliche Neuorientierung der Studiengänge. Durch die zusätzliche Berücksichtigung von Schlüsselqualifikationen neben den bestehenden Curricula wird deren inhaltliche Erneuerung aufgeschoben.

Der Begriff der Schlüsselqualifikationen wurde in den siebziger Jahren im Zusammenhang mit Fragen der Berufsbildung von MERTENS (1974a) in die Diskussion gebracht.

Trotz mangelnder theoretischer Fundierung und Unklarheit darüber, welche Fertigkeiten als Schlüsselqualifikationen zu verstehen sind, hat der Begriff der Schlüsselqualifikationen grossen Erfolg.

Verschiedene Autoren sehen im raschen gesellschaftlichen und technologischen Wandel den Grund dafür, dass Schlüsselqualifikationen im Sinne von zeit- und tätigkeitsunabhängigen Fertigkeiten in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen haben.

Die heute veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die eine zunehmende Bedeutung von Schlüsselqualifikationen zur Folge haben, werden selten offen gelegt und reflektiert.

---

### **3.1 Definition des Begriffs Schlüsselqualifikationen**

---

Die folgenden Kapitel geben Auskunft über die Entstehung und Weiterentwicklung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen, gehen detailliert auf die Begrifflichkeiten und Abgrenzungen ein und stellen am Ende einige ausgewählte Definitionen von Schlüsselqualifikationen vor. Schliesslich wird ein Fazit zum Begriff und zu den Definitionen formuliert.

MERTENS hat den Begriff der Schlüsselqualifikationen anfangs der siebziger Jahre im Kontext von Qualifikationsforschung und Bildungsökonomie eingeführt.

Schlüsselqualifikationen sollten eine Lösung für die schwierige Abstimmung zwischen Berufsbildung und Arbeitsmarkt bieten. Die Bildungsplanung versuchte in den siebziger Jahren mit grossem Aufwand, zukünftige Qualifikationsprofile zu prognostizieren, doch ist dies kaum gelungen. Dieser Unzulänglichkeit sollte mit der Vermittlung von zeitüberdauernden Fähigkeiten, den Schlüsselqualifikationen, begegnet werden. Von der Berufsbildung ausgehend eroberten die Schlüsselqualifikationen als neuer Begriff die Schulen vor allem in Deutschland. In den achtziger Jahren wurde das Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufspädagogik zunehmend mit der Forderung nach vermehrter

Handlungsorientierung und selbstgesteuertem Lernen gleich gesetzt. Die Kerngedanken wurden von den einzelnen Pädagogen ihren eigenen, voneinander recht unterschiedlichen Reformbedürfnissen teilweise willkürlich angepasst. In den neunziger Jahren werden die Schlüsselqualifikationen verstärkt im grösseren Zusammenhang einer „Kultur des beschleunigten Wandels“ gesehen, als Teil eines umfassenderen Konzepts der transformativen Kompetenz (LANDWEHR 1996:89-96). Sie ist eine wichtige Voraussetzung für den Umgang mit Unvorhergesehenem und für das Schaffen von Neuem. Im Sinn der oben erwähnten Kultur des beschleunigten Wandels gilt nicht mehr: „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“ Sondern: „Was Hänschen lernt, das kann der Hans nicht mehr brauchen, und was der Hans braucht, kann Hänschen noch gar nicht lernen.“

Der Begriff der Schlüsselqualifikationen hat sich über die Jahrzehnte hinweg als sehr wandlungsfähig und kontextadaptiv erwiesen. Er wird in berufspädagogischen und pädagogischen Debatten immer wieder beschworen, obwohl die Konkretisierung selten vorgenommen wird und die Grundlage unklar ist. GONON (1996b:12) formuliert dieses Phänomen folgendermassen: „Pädagogisch Wünschbares lässt sich offenbar im Begriff «Schlüsselqualifikation» ausdrücken. Vieles deutet darauf hin, dass diesem Begriff primär eine dem Alltag entrückte Dimension zugesprochen werden muss, die vornehmlich im bildungspolitischen Bereich bzw. in der Reformsemantik zu suchen ist. Es dürfte sich primär um einen «Slogan» handeln. Um das Banner der «Schlüsselqualifikationen» scharen sich die Reformwilligen.“

Ursprünglich hat MERTENS (1974a) das Konzept der Schlüsselqualifikationen als „Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft“ zur Diskussion gestellt. In den folgenden Diskursen ging es jedoch selten um eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesen Thesen, sondern um unterschiedliche Aspekte der Umsetzung in der Berufsbildung. Die Bemühungen zur Umsetzung überwogen die kritische Diskussion der Grundlage. Dieses Defizit an theoretischer Fundierung begleitet das Konzept der Schlüsselqualifikationen bis heute. Bei der Formulierung des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“ durch MERTENS in den siebziger Jahren standen folgende Überlegungen im Vordergrund:

- Der Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft wird immer rascher.
- In der beruflichen Ausbildung erworbenes Wissen und Fertigkeiten sind bis zur Anwendung im Berufsleben bereits wieder veraltet.

- Die Prognose zukünftig notwendiger Fähigkeiten zur Ausrichtung der Berufsbildung ist sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich.

Die im Konzept der Schlüsselqualifikationen enthaltenen Ideen waren in den siebziger Jahren nicht neu. Der Qualifikationsbegriff, Überlegungen zum Transfer von Erlerntem und zur verstärkt erforderlichen Flexibilität von Arbeitskräften wurden auch schon vor der Debatte um Schlüsselqualifikationen diskutiert. Das Konzept der Schlüsselqualifikationen von MERTENS bündelte diese drei thematischen Stränge und verlieh ihnen neue Aktualität. Im Lauf der Jahrzehnte werden Schlüsselqualifikationen zunehmend als Handlungskompetenzen verstanden, mit deren Hilfe sich Handlungsanforderungen im Beruf und auch ausserhalb des Berufs besser bewältigen lassen. Durch die Begriffsverlagerung hin zum Handeln erhält das Subjekt, die Persönlichkeit, in der Diskussion um Schlüsselqualifikationen eine sehr grosse Bedeutung (WILDT 1997:204-205).

Neben dem Begriff „Schlüsselqualifikation“ werden zahlreiche ähnliche Begriffe verwendet, die in die selbe Richtung zielen und meist das Feld der Qualifikationen in unterschiedliche Richtungen ausweiten, indem sie die Persönlichkeit der Lehrenden und der Lernenden sowie den sozialen Charakter der Bildung stärker berücksichtigen. Hier einige Beispiele von Begriffen, die im Zusammenhang oder anstelle von Schlüsselqualifikationen genannt werden:

- Extrafunktionale Qualifikationen
- Fachübergreifende Qualifikationen
- Berufsübergreifende Qualifikationen
- Prozessunspezifische Qualifikationen
- Fundamentalqualifikationen
- Querschnittsqualifikationen
- Langzeitqualifikationen
- Basisqualifikationen
- Strukturqualifikationen
- Allgemeine und übergreifende Qualifikationen
- Nichtstandardisierte Qualifikationen
- Kommunikativ-soziale Qualifikationen
- Fachlich-innovatorische Qualifikationen.

In diesen Bezeichnungen finden sich in der Regel sehr ähnliche, dem Begriff der Schlüsselqualifikationen nahe stehende Inhalte. Eine derart grosse Vielfalt an

ähnlichen oder gleich bedeutenden Begriffen wirkt sich in der Debatte um Schlüsselqualifikationen erschwerend aus. Eine eindeutige und zudem auch theoretisch gut fundierte Definition von "Schlüsselqualifikationen" ist in diesem Zusammenhang von grosser Bedeutung. Andernfalls lässt sich der Vorwurf der Beliebigkeit dessen, was als Schlüsselqualifikationen bezeichnet wird, kaum entkräften.

Die Vielzahl dessen, was in der Literatur bis heute als Schlüsselqualifikationen bezeichnet wird, ist ausserordentlich gross. Dies belegt eine im Auftrag des Deutschen Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) erstellten Studie von DIDI et al. (1993). Allein in der berufspädagogischen Literatur zählten sie 654 unterschiedliche Fähigkeiten, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden. Da die vorliegende Arbeit sich nicht schwerpunktmässig mit der Begriffsgeschichte und -vielfalt befasst, sondern bei den Fragen der empirischen Untersuchung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen und den Möglichkeiten zu deren Vermittlung ansetzt, wird die Frage der Definition nur so weit verfolgt, als dies für die weitere Arbeit notwendig ist.

Der DEUTSCHE WISSENSCHAFTSRAT (1999:67) weist auch auf die Breite und Unklarheit des Begriffs Schlüsselqualifikationen hin, hält aber fest, dass sich ein Kern von Qualifikationen identifizieren lässt, z.B. Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Methodenkompetenz, Konfliktlösung, Entscheidungsfindung, Präsentationsfähigkeit, schriftlicher und mündlicher Ausdruck, Projektmanagement, Führungsfähigkeit, Umgang mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien, Fähigkeit zum eigenverantwortlichen Lernen, Fremdsprachenkenntnisse, Innovationsfähigkeit und unternehmerisches Denken. Die zukünftige Vermittlung dieser Qualifikationen soll zu einer verbesserten Verknüpfung von Hochschule und Beschäftigungssystem führen.

Die Literatur der Berufsbildung, Pädagogik und Psychologie liefert mehrere Definitionen zum Begriff der Schlüsselqualifikationen. Eine beschränkte Auswahl solcher Definitionen wird im Folgenden vorgestellt.

MERTENS (1974a:40) definiert Schlüsselqualifikationen folgendermassen:

„Schlüsselqualifikationen sind (...) solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten, disparaten Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr die Eignung für eine grosse Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt und die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren)

Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens.“ In einer weiteren Publikation im selben Jahr äussert sich MERTENS (1974b:228) zu seinen vorhergehenden Überlegungen zum Thema Schlüsselqualifikationen. „Schlüsselqualifikationen sind teils angeboren (Eigenschaften), teils werden sie im frühkindlichen Sozialisationsprozess vermittelt (Verhaltensweisen), teils sind sie im Bildungsprozess vermittelbar. Im letzteren Fall müssen sie in Lernziele übersetzt, als Lehrstoffe abgegrenzt und curricular dargestellt werden.“

Eine weitere Definition aus dem Bereich der Berufsbildung neueren Datums lautet folgendermassen (SCHMIEL & SOMMER 1996:75): „Schlüsselqualifikationen sind lerngegenstands- oder berufsübergreifende Lernziele, insbesondere aus den Bereichen der geistigen Fähigkeiten und Verhaltensziele, die einen multifunktionellen Charakter besitzen und nicht allein für die Gegenwart, sondern auch für die absehbare Zukunft benötigt werden.“ In dieser Definition wird der Bezug zu konkreten Lernzielen hergestellt. Der Rückgriff auf die Fähigkeiten, die in „absehbarer Zukunft“ benötigt werden, ist allerdings wenig hilfreich, da genau das Versagen der Prognosen, welche Anforderungen die Berufe in Zukunft an die Arbeitnehmer stellen werden, Anlass für die Formulierung des Konzepts der Schlüsselqualifikationen war.

Im Rahmen des Projekts PETRA (Projekt- und transferorientierte Ausbildung) der Firma Siemens hat KLEIN (1990b:17) eine Definition von Schlüsselqualifikationen formuliert. Schlüsselqualifikationen werden dabei nicht als abstrakte Denkeinheit verstanden, sondern als konkrete Merkmale der Persönlichkeit, was zu einer begrifflichen Erweiterung auf das Ausserberufliche führt: „Schlüsselqualifikationen stellen wesentliche Merkmale der Einzelpersönlichkeit dar und sind Regulatoren für das menschliche Zusammenleben. Sie haben nicht nur im Ausbildungsbereich ihre Bedeutung, sondern prägen auch das Zusammenleben in Familie und Gesellschaft. Individuell betonte Schlüsselqualifikationen beziehen sich auf die Einzelpersönlichkeit. Mit ihrem Charakter sind sie Ausdruck der menschlichen Beziehungen. Als berufs- und fachübergreifende Fähigkeiten ergänzen sie die beruflichen Qualifikationen.“

WITT (1990:95) betont die Bedeutung des Fachwissens im Zusammenhang mit dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen und weist auf die Notwendigkeit der Reflexion hin. „Schlüsselqualifikationen sind keine Alternative zum Fachwissen, sondern Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen. Ihnen liegt eine Meta-Thematisierung von Prozessstrukturen als Inhalt eigener Art zu Grunde. Solches Meta-Wissen kann durch Reflexion eigener kognitiver Prozesse in Verbindung mit einer Thematisierung von

Modellen der Wissenstheorie aufgebaut werden.“ Den Gedanken, Schlüsselqualifikationen als Metawissen für den Umgang mit Fachwissen zu verstehen, greift DÖRIG in seinen Arbeiten wieder auf und führt ihn weiter aus.

Im schulischen Bereich wurden die Schlüsselqualifikationen um soziale Kompetenzen ergänzt und schlossen allgemein an die reformpädagogischen Konzepte an. Dabei wurde der Begriff kontinuierlich erweitert, so dass er schliesslich zusätzlich zu den bereits vielfältigen Inhalten auf einer hohen Abstraktionsebene auch noch Handlungs-, Sozial-, Reflexions- und Kommunikationskompetenzen umfasste. Mit dieser hohen Abstraktheit entfernte sich die Idee der Schlüsselqualifikationen zunehmend von jeglicher Operationalisierung. Eine neuere Definition, die den Anspruch hat, auch operationalisierbar zu sein, hat die BILDUNGSKOMMISSION NORDRHEIN-WESTFALEN (1995) formuliert. „Schlüsselqualifikationen sind erwerbzbare Fähigkeiten, Einstellungen und Strategien, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltsbereichen von Nutzen sind. ... Sie sind nicht auf direktem Wege zu erwerben, zum Beispiel in Form eines eigenen fachlichen Lehrangebots. Sie müssen vielmehr in Verbindung mit dem Erwerb von intelligentem Wissen aufgebaut werden.“

WEINERT (1996) definiert Schlüsselqualifikationen folgendermassen:

„Schlüsselqualifikationen sind erwerbzbare allgemeine Fähigkeiten, Strategien, Regeln und Einstellungen, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltbereichen von Nutzen sind, z.B. Lernen, kreatives Denken oder Teamfähigkeit.“

Für den Hochschulbereich hat ORTH (1999:107) in ihrer Dissertation eine wissenschaftlich abgestützte und gleichzeitig auch praktisch handhabbare Definition erarbeitet, die sich eng an die Definition der BILDUNGSKOMMISSION NORDRHEIN-WESTFALEN (1995) und an WEINERT (1996) anschliesst. In einer neueren Publikation (KNAUF & KNAUF 2003) hält sie im Wesentlichen an dieser Definition fest. Für die vorliegende Arbeit ist ihre Definition mit ihrem expliziten Bezug zum Hochschulbereich von besonderem Interesse.

„Schlüsselqualifikationen sind erwerbzbare allgemeine Fähigkeiten, Einstellungen, Strategien und Wissens-elemente, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltbereichen von Nutzen sind. Dadurch entsteht eine Handlungsfähigkeit, die es ermöglicht, sowohl individuellen Bedürfnissen als auch gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden.“

Gemäss dieser Definition hat der Begriff Schlüsselqualifikationen vier Dimensionen: Sozialkompetenz, Methodenkompetenz, Selbstkompetenz und Sachkompetenz. ORTH spricht bei der letztgenannten Kompetenz von "Fachkompetenz" und meint damit fachübergreifende Fertigkeiten, die unabhängig von der Disziplin einsetzbar sind. Dieser Bereich wird in der vorliegenden Arbeit als Sachkompetenz bezeichnet, da der Begriff der "Fachkompetenz" bereits besetzt ist durch die Kompetenzen, die ein Studierender in seinem eigenen Fach erwirbt. Tabelle 1 zeigt die vier Dimensionen der Schlüsselqualifikationen.

**Tab. 1:** Beschreibung der vier Dimensionen des Begriffs Schlüsselqualifikation (nach ORTH 1999:109, KNAUF & KNAUF 2003:14)

Schlüsselqualifikationen umfassen Fähigkeiten und Fertigkeiten aus den vier Dimensionen Sozialkompetenz, Methodenkompetenz, Selbstkompetenz und Sachkompetenz.

Kompetenzart	Definition
Sozialkompetenz	Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören dazu unter anderem auch Konfliktfähigkeit und Einfühlungsvermögen.
Methodenkompetenz	Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die es ermöglichen, Aufgaben und Probleme zu bewältigen, indem sie die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien ermöglichen. Dazu gehört z.B. Problemlösefähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes sowie vernetztes Denken und Analysefähigkeit.
Selbstkompetenz	Fähigkeiten und Einstellungen, in denen sich die individuelle Haltung zur Welt, zur Arbeit und insbesondere zu sich selbst ausdrückt. Dieser Kompetenzbereich wird oft mit dem heute eher negativ belegten Begriff der "Arbeitstugenden" identifiziert. Selbstkompetenzen gehen aber weit darüber hinaus, da es sich um allgemeine Persönlichkeitsmerkmale handelt, die nicht nur im Arbeitsprozess Bedeutung haben. Dazu zählen unter anderem Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation.
Sachkompetenz	Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten, die fachübergreifend einsetzbar und nicht an die Anwendung einer einzelnen Disziplin gebunden sind, wie etwa EDV-Kenntnisse und Fremdsprachen.

Im Sinn der vorliegenden Arbeit weisen Schlüsselqualifikationen folgende Eigenschaften auf:

- Schlüsselqualifikationen sind erwerbbarere Eigenschaften. Daneben gibt es angeborene Eigenschaften und im Sozialisationsprozess erlernte

Verhaltensweisen, die im Rahmen einer universitären Ausbildung kaum modifiziert werden können oder auch sollen.

- Schlüsselqualifikationen dienen der Lösung von Problemen und dem Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltsbereichen.
- Schlüsselqualifikationen sind keine Alternative zum Fachwissen, sondern Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen.
- Schlüsselqualifikationen sind nicht auf direktem Wege isoliert für sich zu erwerben, sondern als eine Meta-Fähigkeit zu verstehen, die im Zusammenhang mit konkreten fachwissenschaftlichen Inhalten erworben werden kann.

---

### **3.2 Weiterentwicklung und Kritik der Schlüsselqualifikationskonzepte**

---

Pädagogische Fragestellungen, so auch die Debatte um Schlüsselqualifikationen, entwickeln im Verlauf der Jahre eine Eigendynamik, die dazu führt, dass sie sich verallgemeinern und damit unlösbar und gleichermaßen endlos werden (OSTERWALDER 1996:146-154). Dieses Schicksal erlitt im 19. Jahrhundert das Konzept der Allgemeinbildung und erfährt jetzt auch das Konzept der Schlüsselqualifikationen. Diesen Prozess nennt OSTERWALDER „pädagogische Normalität“. Die Konzepte verlieren ihre inhalts-differenzierende Funktion und werden zu Dichotomien umgebaut, die letztlich nur noch der Differenzierung der Pädagogen selbst dienen, ob man also für oder gegen Schlüsselqualifikationen ist. Einer fruchtbaren inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem eigentlichen Thema ist diese Entwicklung nicht dienlich.

Die Kritik am Konzept der Schlüsselqualifikationen ist zahlreich und stammt aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Dies ist ein Ausdruck davon, wie stark sich dieser Begriff verbreitet und welche Bedeutung er erhalten hat. Ein wichtiger Grund für die breite Resonanz ist, dass bei der Auseinandersetzung mit Schlüsselqualifikationen meist grundsätzliche Fragen des Kompetenzerwerbs und der Art und Weise, wie Lernen funktioniert, angesprochen werden. In diesem Zusammenhang wird die im Grunde alte Frage erneut gestellt, ob Bildung material oder formal zu verstehen und zu vermitteln sei. Denn eine wesentliche fundamentale Kritik besagt, dass die Idee der Schlüsselqualifikationen lediglich die überholten Vorstellungen der formalen Bildung wiederbelebe. DUBS (1996) nennt diese Gefahr der Neuaufgabe der Vorstellungen der formalen Bildungstheorie. ZABECK (1989)

begründet seine kritische Haltung gegenüber Schlüsselqualifikationen auch damit, dass sie die Vision des formalen didaktischen Reduktionismus vertrete. Demzufolge bestehe das Komplizierte lediglich aus einfachen Elementen. Wenn man diese alle versteht, erschliesst man sich automatisch auch das Komplexe.

Die Diskussion über Schlüsselqualifikationen setzte Mitte der siebziger Jahre mit der Kritik an der Definition von MERTENS ein. Sein Verständnis von Schlüsselqualifikationen umfasste die vier Kategorien Basisqualifikationen, Horizontalqualifikationen, Breiterelemente und Vintagefaktoren. Die Kritik an diesem Konzept konzentriert sich nach DÖRIG (1995:197) auf die folgenden vier Aspekte:

- Die Taxonomie der Schlüsselqualifikationen und ihre Konkretisierung sind eher vage, da sie ohne theoretische oder empirische Fundierung der Intuition des Autors (MERTENS) entspringen.
- Die Taxonomie umfasst keine affektiven, sozialen oder persönlichkeitsorientierten Qualifikationen.
- Die sehr grosse Bedeutung des bereichsspezifischen Wissens wird unterschätzt.
- Die Transferproblematik wird kaum angesprochen, vielmehr wird vorausgesetzt, dass Transfer „von alleine“ funktioniert, wenn die Basisqualifikationen vorhanden sind.

Diese Kritikansätze sind den Artikeln gemeinsam, die in den achtziger Jahren zum Thema Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung erschienen sind und deren Autoren versuchten, auf der Basis theoretischer und empirischer Erkenntnisse das bei MERTENS zu Grunde liegende funktionalistische Menschenbild im Sinne eines ganzheitlichen, humanistischen Menschenbildes weiterzuentwickeln. DÖRIG (1994) kritisiert am Ansatz von MERTENS, dass er stark kognitiv ausgerichtet ist und vor allem den Kriterien der berufs- und beschäftigungsorientierten Verwertbarkeit von Bildungsanstrengungen und weniger der Flexibilisierung des Menschen im Sinne der persönlichen Existenzsicherung und Selbstentfaltung dient.

Wesentlich zur Kritik und Weiterentwicklung des Ansatzes von MERTENS beigetragen hat BUNK (1990), der dem Begriff „Schlüsselqualifikationen“ ein ganzheitliches Bildungsverständnis zu Grunde legt und als Ziel die Förderung des Allgemeinen, des Selbständigen und des Menschlichen formuliert. LAUR-ERNST (1996:20-21) formuliert als Ziel die Förderung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz. Sie kritisiert am Konzept der Schlüsselqualifikationen eine mangelnde Inhaltlichkeit und Verbindlichkeit und das Fehlen einer konsistenten theoretischen Einbettung. Zudem

werden Fragen der Vermittelbarkeit und Lernbarkeit der komplexen Fähigkeiten nicht angesprochen und auch die Bedeutung einer angemessenen Überprüfbarkeit von Schlüsselqualifikationen wird nicht vertieft genug berücksichtigt. REETZ & REITMANN (1990) postulieren die Förderung von Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz und legen ihrem Konzept die Persönlichkeitstheorie von ROTH (1966, 1971) zu Grunde. Das Modell von REETZ zeigt nach Ansicht von DUBS (1996:49) in der Theorie, in welche Richtung die Verbesserung von Schwachstellen in der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in Zukunft gehen kann:

- Konzentration auf das Grundsätzliche und Bleibende,
- Orientierung des Lernens an komplexen, lebens- und berufsnahen Problemkreisen,
- Verlagerung des Lernens von der Situation auf die Person der Lernenden und ihre Persönlichkeit,
- lernen als aktiver, selbstgestalteter Prozess und
- vermehrtes Lernen in Gruppen.

KNAUF (2003:12) hebt hervor, wie stark sich der Begriff der Schlüsselqualifikationen von MERTENS von dem heutigen unterscheidet. Bei MERTENS waren mit Schlüsselqualifikationen vor allem materiale Fähigkeiten und Fertigkeiten gemeint. Heute bezeichnen Schlüsselqualifikationen in der Regel soziale und methodische Kompetenzen, also formale Fertigkeiten. Damit hat die Bedeutung von personalen Kompetenzen, also Verhaltensweisen und Werthaltungen von Individuen zugenommen. Für das heutige Verständnis von Schlüsselqualifikationen ist daher der Bezug auf MERTENS nur bedingt hilfreich. KNAUF (2003) nennt als wichtige Autoren für die Entwicklung des Begriffs Schlüsselqualifikation zu dem, was er heute ist LEHMENSICK (1926) mit grundsätzlichen Überlegungen zur formalen und materialen Bildung, KLAFFKI als Verfechter der kategorialen Bildung und DAHRENDORF, der Ende der fünfziger Jahre auf Grund der Veränderungen in den industriellen Produktionsprozessen die zunehmende Notwendigkeit von extra-funktionalen Fertigkeiten formulierte.

Die Debatte um Schlüsselqualifikationen hat sich bis in die neunziger Jahre gänzlich von den technologischen und wirtschaftlichen Bedingungen losgelöst, unter denen der Begriff in den siebziger Jahren geprägt worden ist. REETZ nennt dies eine Verlagerung der Begriffsinhalte hin zum Zentrum der Persönlichkeit, andere nennen dies Ganzheitlichkeit oder Metafunktionalität. Das Konzept ist dem engen Rahmen der beruflichen Qualifikationsfelder entwachsen. Diese Verlagerung zur

Persönlichkeitsentwicklung gipfelt in der unauflösbar widersprüchlichen Vorgabe, dass eine herausgehobene, singuläre Grösse durch eine Pluralität von partiellen Schritten instrumentell pädagogisch hervorgerufen werden soll. DUBS (1995:173) sagt, dass die Verlagerung des Lernens auf die Person bedingt, dass bei den Lernenden Bereitschaften geschaffen werden, die sich auf alle menschlichen Lern-, Handlungs-, Gestaltungs- und Entfaltungsprozesse auswirken, damit sie gewillt sind, individuelle Erfahrungen zu gewinnen und nicht nur vermittelte Lerninhalte aufzunehmen. Dies bedeutet, dass Schlüsselqualifikationen den Studierenden nicht vermittelt werden können, sondern dass sie sich selbst aneignen müssen.

Je enger die Schlüsselqualifikationen an die persönliche kognitiv-intellektuelle, soziale und emotionale Entwicklung geknüpft sind, desto schwieriger wird es, sie zum Gegenstand der beruflichen Bildung oder der Hochschulbildung zu machen. Selbst wenn Schlüsselqualifikationen überprüft werden können, wozu die Persönlichkeitspsychologie und -diagnostik ihren Beitrag liefert, stellt sich die Frage, welche Anteile der festgestellten Schlüsselqualifikationen auf die Lehr-Lern-Prozesse der Schule oder der Hochschule zurückgehen oder inwieweit sie Ausdruck vorhergehender Lernprozesse, früherer Persönlichkeitsentwicklung oder das Resultat aus Entwicklungen in parallelen Lebensfeldern sind. Die Diskussion um Schlüsselqualifikationen sollte sich in Zukunft an der pädagogischen Hierarchisierung der unterschiedlichen Inhalte orientieren und sich von der unbeantwortbaren Frage nach dem pädagogischen Schlüssel zur menschlichen Persönlichkeit trennen.

Im Verlauf der Jahre wurden viele programmatische Konzepte entwickelt, die vorgaben, wesentliche didaktische Probleme zu lösen. Meist waren diese Konzepte so abstrakt, dass sie im Unterricht nicht einsetzbar waren, oder so vereinfachend, dass sie wissenschaftlich nicht haltbar waren. DUBS (1996: 53-54) ist wegen der Heterogenität der Inhalte von Schlüsselqualifikationen skeptisch, ob sich das Konzept der Schlüsselqualifikationen für die Zukunft eignet. Er spricht lieber von einer neuen Lehr-Lern-Kultur im konstruktivistischen Verständnis, die sich wie folgt charakterisieren lässt:

- Wissensbasierung und Lernzielorientierung: Das Wissen ist mit den Lernenden aktiv zu konstruieren und muss zu Lernprodukten führen.
- Prozessorientierung
- Affektive und soziale Orientierung
- Angeleitetes und selbstgesteuertes Lernen

- Individuelles und kooperatives Lernen
- Fremdevaluation und Selbstevaluation
- Rückbesinnung auf das eigene Denken und Lernen
- Kontextorientierung
- Anwendungsorientierung
- Relevanzorientierung und Authentizität
- Lehrperson als Lehrkraft und Lernberater (Coach).

Ein einheitliches Konzept der Schlüsselqualifikationen existiert in der beruflichen Bildungspraxis gemäss DÖRIG (1994:116) nicht. Die verwendeten Oberbegriffe finden keinen Konsens, weil sie als abstrakte psychologische Kategorie deutungsfähig und zugleich auch deutungsbedürftig sind. Je nach subjektivem Verständnis und betrieblichen Gegebenheiten werden sie unterschiedlich gewichtet. Psychologisch-pädagogische Reflexion und Theoriebildung oder -reflexion über das zu Grunde liegende Menschenbild ist in keinem Ansatz der betrieblichen Weiterbildung zu finden. Meist wird die formative Evaluation der Lernergebnisse betont. Es bleibt aber unklar, wie den persönlichkeitsorientierten, fachübergreifenden und sozialen Lernzielen in summativen Lehrabschlussprüfungen Rechnung getragen wird. Generell kann von einem empirischen Defizit gesprochen werden. Kein Ansatz wurde jemals einer differenzierten Gesamtevaluation unterzogen, die sich kritisch mit den umfassenden Ausbildungsversprechen auseinandergesetzt hätte.

Zur Orientierung in der grossen Vielfalt von Ansätzen, Definitionen und Kategorisierungen hat ORTH (1999: 38-41) eine synoptische Übersicht der wichtigsten Konzepte von Schlüsselqualifikationen zusammengestellt. Dabei beschreibt sie die Definitionen und Kategorisierungsansätze der einzelnen Autoren in Kürze. DÖRIG (1994:67-116) gibt in seiner Dissertation ebenfalls eine Übersicht der wichtigsten bestehenden Ansätze von Schlüsselqualifikationskonzepten, stellt sie ausführlich vor und setzt sie in Beziehung zur Metatheorie der Erziehung von BREZINKA (1978). Dieser kritisiert die teilweise mangelnde Wissenschaftlichkeit dessen, was als Pädagogik bezeichnet wird, da gewisse Konzepte auch hypothetische, dogmatische, deskriptive und normative Elemente umfassen, jedoch wissenschaftlich kaum fundiert sind. Die Metatheorie soll Orientierung geben, was in der Pädagogik im eigentlichen Sinn als Wissenschaft zu verstehen ist und welche Konzepte lediglich in der Intuition des Autors begründet sind, sich sonst aber auf keine Grundlagen beziehen.

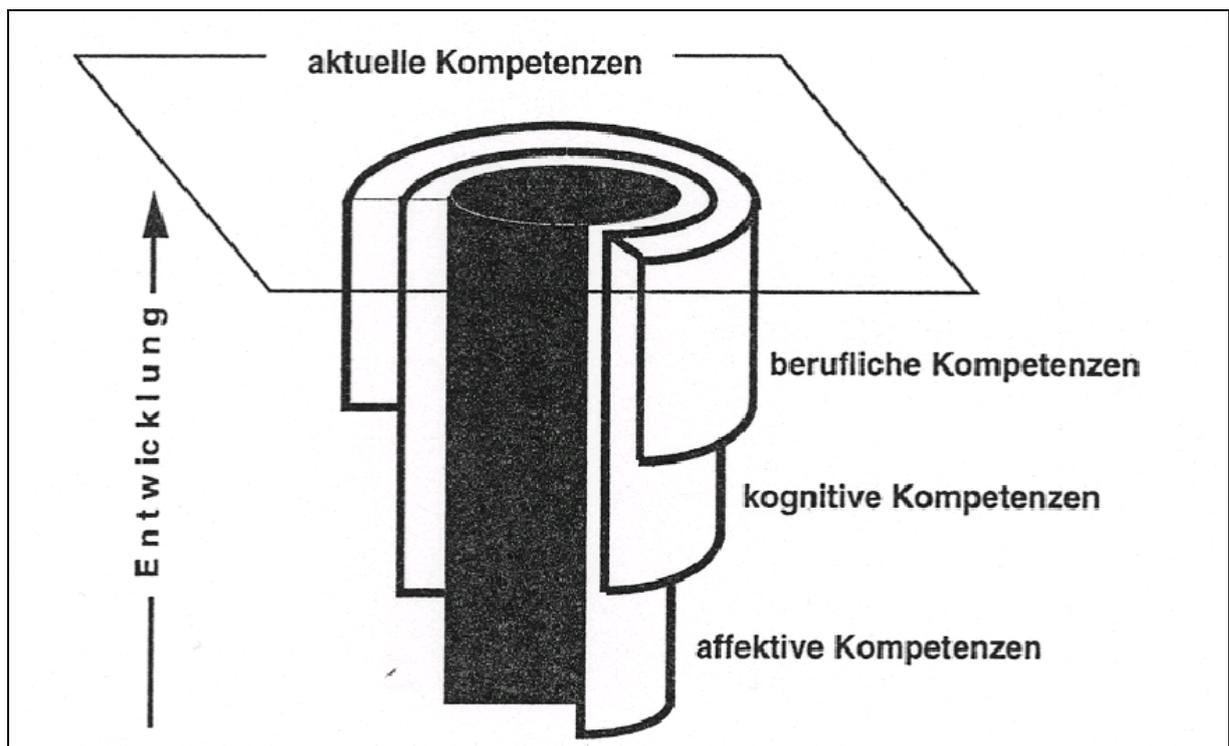
Versteht man das Konzept der Schlüsselqualifikationen als eine wissenschaftliche Theorie mit ganzheitlichem Charakter, so muss sie an den entsprechenden Normen gemessen werden können. Die folgenden Abschnitte stellen in Kürze wesentliche Aspekte der Arbeiten jener Autoren eingehender dar, die den Ansatz von MERTENS in wesentlichen Zügen weiterentwickeln und nicht bloss dessen Gedankengut repetieren. Es sind dies die Autoren BUNK (1990), CALCHERA & WEBER (1990), LAUR-ERNST (1984), REETZ (1989a, 1989b, 1990), PETRA der Firma Siemens (KLEIN 1990b) und ZABECK (1989).

BUNK (1990) geht davon aus, dass die Inhalte der Berufsbildung infolge des gesellschaftlichen Wandels schnell veralten. Eine antizipative Berufsbildung garantiert, dass zwischen dem gesellschaftlichen und technologischen Wandel sowie der Berufsbildung eine rasche, rückkoppelnde Zielorientierung besteht, die den gesellschaftlichen Wandel vorwegnimmt oder überdauert. Schlüsselqualifikationen haben in diesem Zusammenhang eine entscheidende Bedeutung, da sie nicht so rasch veralten. Mit ihrer Hilfe kann die Berufsbildung ein breites Feld beruflicher Tätigkeiten abdecken, die den Menschen befähigen, anspruchsvollen Anforderungen der Arbeitsorganisation zu genügen. Schlüsselqualifikationen sollen ermöglichen, dass der Mensch zum ganzheitlichen Lernen und Arbeiten zurückfindet. Die Schlüsselqualifikationen ergänzen die grundlegenden beruflichen Qualifikationen, ersetzen diese aber nicht. Sie führen als Denkhaltung dazu, dass Bildung ganzheitlicher und prozessorientierter wird. Dies ist mitunter als Gegenbewegung zur rein lernzielorientierten Pädagogik zu verstehen, bei der die Gefahr besteht, die einzelnen Wissensgebiete isoliert von einander ohne anschliessende Integration zu vermitteln. Im Gegensatz zu MERTENS gewichtet BUNK die Bedeutung der Menschenbildung stärker. Dabei geht er von der Vermittlung von materialen und formalen Qualifikationen aus. Der eher hohe Abstraktionsgrad seines Ansatzes und der umfassende Anspruch lassen es unwahrscheinlich erscheinen, dass er in der Berufsbildung konkret umgesetzt werden kann.

Gemäss CALCHERA & WEBER (1990) erfahren Basiskompetenzen im Gegensatz zu Kenntnissen und Fähigkeiten im Laufe der Zeit keine grossen Veränderungen und können in folgende drei Gruppen eingeteilt werden, die jeweils einen engen Bezug zu einander aufweisen (Abbildung 2).

- Affektive Kompetenzen: Fähigkeit zur Synthese, Analyse, Verantwortung zu übernehmen, Operationsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Urteilsfähigkeit

- Kognitive Kompetenzen
- Berufliche Kompetenzen.



**Abb. 2:** Kompetenzbereiche nach CALCHERA & WEBER (1990).

Die aktuellen Kompetenzen ergeben sich aus dem Zusammenspiel der affektiven, kognitiven und beruflichen Kompetenzen einer Person.

Die Bildung soll nach CALCHERA & WEBER (1990) ein Umfeld schaffen, in dem sich der Lernende in einem menschlichen Rahmen angst- und repressionsfrei emanzipieren kann. Dabei können Kenntnisse und Kompetenzen nicht einfach vermittelt werden, sondern sie werden vom Einzelnen in einem individuellen Prozess mit Unterstützung und Anleitung von aussen aufgebaut, zum Beispiel durch Projektarbeit. Die Aufgabe des Ausbilders ist es, zu Beginn die Lernprozesse einzuleiten und dem Lernenden in deren Verlauf die notwendige Unterstützung zukommen zu lassen.

LAUR-ERNST (1984) betonte in den achtziger Jahren die damals aktuelle technische Entwicklung, das Problem der Prognose des Qualifikationsbedarfs des Arbeitsmarkts und die Förderung der Gesamtpersönlichkeit als wichtige Gründe zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. In den neunziger Jahren nennt sie als wichtiges Motiv zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen drei Trends der Berufsbildung:

- die Orientierung am komplexen Bildungsziel „berufliche Handlungsfähigkeit“,
- den Wandel des Qualifikationsbegriffs und
- die Entspezialisierung der Berufsbildung.

Sie plädiert für eine Berufsbildung, in der die einzelnen Auszubildenden und die Entwicklung ihrer Kompetenzen Ausgangspunkt der Bildungsmaßnahmen sind. Unter Persönlichkeitsentwicklung ist in diesem Sinn mehr zu verstehen als die Vermittlung von rein instrumentellem Wissen. Anzustreben ist eine Hinwendung zum Lernenden, auf seine bisherigen Handlungsformen und -strategien, seine individuellen Denk-, Erfahrungs- und Motivationspotenziale. Lernen wird als konstruktiver, individuell geformter und gesteuerter Prozess verstanden, der sich in der Auseinandersetzung eines Menschen mit seiner Umwelt ereignet. Dabei stehen die psychologische und handlungstheoretische Ebene im Vordergrund, die ganzheitliche Förderung der Persönlichkeit. Dies ist jedoch nicht in einem funktionalistischen Sinn zu verstehen, indem lediglich Arbeitstugenden eingefordert werden. Schwerpunkt des Konzepts ist die Förderung der Handlungskompetenz der Auszubildenden, und zwar berufsübergreifend, methodisch und persönlichkeitsbezogen. Eher im Hintergrund steht die Entwicklung einer umfassenden Taxonomie der Schlüsselqualifikationen.

REETZ (1989a, 1989b) versteht den Qualifikationsbegriff als relational definiert, im Spannungsfeld zwischen dem Individuum und der situativen Umwelt. Er ist der Ansicht, dass ein befriedigendes Konzept der Schlüsselqualifikationen den Ansprüchen einer ganzheitlich orientierten Persönlichkeitsbildung genügen sollte und nimmt Bezug auf ROTH (1966, 1971). Danach lässt sich die menschliche Handlungsfähigkeit in drei Dimensionen aufgliedern: das sacheinsichtige Verhalten und Handeln (Sachkompetenz und intellektuelle Mündigkeit), das sozialeinsichtige Verhalten (Sozialkompetenz und soziale Mündigkeit) und das werteinsichtige Handeln (Selbstkompetenz und moralische Mündigkeit). Der Qualifikationsbegriff spielt in drei theoretischen Kontexten jeweils eine Rolle:

- In der arbeitsmarkt- und qualifikationsforschenden Betrachtungsebene setzen Schlüsselqualifikationen den Schwerpunkt der Ausbildungsbemühungen mehr bei der Persönlichkeit, weniger bei den spezifischen Berufsanforderungen.
- In der curriculumtheoretischen Ebene handelt es sich bei Schlüsselqualifikationen um Lernziele mit hohem Grad von Allgemeinheit und Komplexität.
- In der kompetenztheoretischen Betrachtungsebene bezeichnen Schlüsselqualifikationen eine höhere berufliche Handlungsfähigkeit als die bisherigen normativen Vorgaben durch Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Schlüsselqualifikationen bezeichnen die allgemeine Fähigkeit, konkrete Handlungen jeweils neu und situationsgerecht zu generieren und zu aktualisieren.

Fähigkeiten, Einstellungen und Haltungen, die dem beruflichen Handlungssystem vorgelagert sind, sind als solche zu erkennen und von den beruflich zu vermittelnden zu unterscheiden. Die Schlüsselqualifikationen stehen als allgemeine Lernziele mit den konkreten inhaltlichen Lernzielen in Beziehung und sind in einem interdependenten Zusammenhang mit den Systemen der Persönlichkeit zu interpretieren. Gefordert ist eine Didaktik, in der das Handeln für den Aufbau des Wissens zentral ist. Eine wichtige Forderung sind dem zufolge Lernarrangements, in denen die situative Komplexität mit der Handlungsorientierung verbunden wird sowie die Motivation und das selbständige Lernen gefördert werden. REETZ unterstreicht explizit die Bedeutung des Fachwissens beim Aufbau von Schlüsselqualifikationen, auch wenn die konkreten Inhalte rasch veralten. Dabei beruft er sich auf Erkenntnisse der Transferforschung, wonach abstrakte und komplexe Fähigkeiten nicht für sich isoliert bestehen, sondern situativ-fachlich verankert sind.

Die Firma SIEMENS hat mit PETRA (Projekt- und transferorientierte Ausbildung) ein sehr umfassendes und elaboriertes Konzept zur betrieblichen Förderung von Schlüsselqualifikationen entwickelt und umgesetzt (KLEIN 1990b, 1990c). Es geht allerdings nicht wie REETZ oder LAUR-ERNST explizit von einem theoretischen Rahmen aus, sondern versucht, auf der Basis der bestehenden Ausbildung jene betriebspädagogischen und arbeitspsychologischen Forderungen zu realisieren, die sich aus der Neuordnung der Metall- und Elektroberufe in Deutschland ergeben haben. Die Zielsetzung einer transferorientierten Ausbildung besteht darin, dass einmal Gelerntes auf veränderte oder neue Situationen angewendet oder bei neu zu Lernendem auf frühere Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. Der Lernende soll befähigt werden, sich selbständig in neue Arbeitsgebiete einzuarbeiten.

In der neueren lerntheoretischen Diskussion setzt sich das konstruktivistische Verständnis von Lernen immer mehr als bedeutende eigenständige Position durch (DÖRIG 1994, 1995, 1996, KNAUF 2001, KNAUF & KNAUF 2003). Hauptmerkmal des Konstruktivismus ist die Sichtweise der Welt als zahlreiche Systeme, die sich durch Selbstreferenzialität auszeichnen. Dies bedeutet, dass die Operationen des Systems einen geschlossenen Prozess darstellen, so dass sich das System selbst reproduziert. Eine Veränderung des Systems kann von aussen nicht aufgezwungen werden, es lässt sich von aussen nicht gezielt steuern oder beeinflussen.

Auf das Lernen übertragen hat das zur Folge, dass Individuen als eigenständige psychische Systeme verstanden werden. Nur sie selbst sind in der Lage, neues Wissen und neue Verhaltensweisen in ihr Denken, Handeln und Fühlen zu integrieren, wobei durch das bereits vorhandene eigene Wissen die eingefahrenen Denk- und Handlungsmuster ergänzt, angepasst oder ersetzt werden. Diese Veränderungsprozesse auf der Ebene des Individuums lassen sich im konstruktivistischen Lernverständnis von aussen lediglich anregen. Vollzogen werden sie vom Lernenden selbst, oder eben auch nicht. Entscheidend dafür, ob Neues gelernt, also aufgenommen und in das eigene psychische System integriert wird, ist dessen Viabilität. Viabilität bezeichnet die Nützlichkeit und Brauchbarkeit von Wissen und Verhaltensweisen für das psychische System des Lernenden. Werden neue Informationen beim Lernen als nicht viabel empfunden, so gleitet die Information ab. Die Einschätzung der Viabilität neuer Informationen erfolgt vor dem eigenen Erfahrungshintergrund und ist daher in hohem Masse für das Individuum spezifisch. Informationen, die vor dem Erfahrungshintergrund des Lehrenden in hohem Masse viabel sind, müssen dies noch lange nicht für alle Lernenden sein. Das selbe gilt auch für die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. Das lernende Individuum entscheidet, ob das Lernangebot sinnvoll erscheint und das zu Lernende in das eigene bestehende System von Wissen und Verhaltensmustern integriert wird.

Das konstruktivistische Verständnis von Lernen führt weg von der Belehrung zur Ermöglichung des Lernens. Dadurch verändern sich die Rollen der Lehrenden und der Lernenden sehr stark. Im Sinne der Ermöglichungsdidaktik soll ein möglichst breites Spektrum an Lernangeboten zur Verfügung stehen, sowohl inhaltlich als auch bezüglich der Form. Ideal ist es, zu einer möglichst grossen Anzahl unterschiedlicher Schlüsselqualifikationen den Lernenden Trainingsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen, damit die Lernenden sie auf ihre Viabilität hin überprüfen und das für sie Geeignete wählen und lernen.

Neben der Vielfalt der Lernumgebungen ist ein weiterer wichtiger Bestandteil beim Erwerb von Schlüsselqualifikationen die Integration von Reflexionselementen in die Ausbildung. So können individuelle Lern- und Arbeitsstrategien als geeignet erkannt und später erneut bewusst eingesetzt werden. Möglichkeiten der Reflexion im Verlauf eines Studiums bieten Beratung oder kollegiale Supervision. Weitere wichtige Anregungen zur Reflexion kann die berufliche Praxis beisteuern. Im Sinn des pädagogischen Konstruktivismus wird Lernen als aktiv konstruktiver Prozess

verstanden, der stets in einem bestimmten Kontext und damit situativ erfolgt. Aus diesem Grund der Situationsgebundenheit des Lernens wird die Authentizität der Themen und Probleme, die Gegenstand der Lernsituation sind, so bedeutungsvoll. Nur in einem realen oder realitätsnahen Kontext können Informationen sinnvoll auf ihre Viabilität hin überprüft werden. Daher ist in diesem Verständnis von Lernen der Praxisbezug von grosser Bedeutung.

DÖRIG (1994) zieht für seine Arbeit zwei Schlussfolgerungen in Bezug auf die Begriffsklärung: Schlüsselqualifikationen sind als Metawissen für den Umgang mit Fachwissen zu verstehen und das Konzept „Schlüsselqualifikation“ geht von einem ganzheitlichen Verständnis der Bildungsbestrebungen aus. Junge Menschen sollen in authentischen Lernsituationen zur fachlichen, sozialen und affektiven Mündigkeit erzogen werden. Eine Wissensart hat im Sinne von DÖRIG Metafunktion, bietet also Hilfe dabei, Fachwissen anzuwenden, wenn sie folgende drei Aspekte gleichzeitig berücksichtigt:

- Deklaratives Wissen (Was)
- Prozedurales Wissen (Wie)
- Konditionales Wissen (Wann).

Die Anwendungsfähigkeit lässt sich nicht isoliert, vom Anwendungskontext losgelöst, vermitteln, sondern nur in engem Bezug zu den fachwissenschaftlichen Inhalten. Unterschiedliche Kompetenzen (berufliche, soziale, methodische und personale) werden in einem spezifischen Ausbildungskontext erlernt und anschliessend über vielfältige Anwendungskontexte dekontextualisiert. In einer späteren Arbeit weist DÖRIG (1996:86) explizit darauf hin, dass formale Schlüsselqualifikationen das spezifische Wissen nicht ersetzen können. Schlüsselqualifikationen benötigen vielmehr eine breite Wissensbasis, die nicht aus einzelnen isolierten, sondern anwendungsfähigen Fakten besteht. Das Transferwissen ist nicht von Kontexten losgelöstes, abstraktes Wissen. Es wird in problemhaltigen und komplexen Lernkontexten aufgebaut und verallgemeinert, die ein gehaltvolles konstruktives und prozessorientiertes Lehren und Lernen ermöglichen.

Dem Begriff der Schlüsselqualifikationen von MERTENS liegt ein funktionalistisches Menschenbild zu Grunde. Zahlreiche Autoren versuchten, seinen Ansatz im Sinn eines ganzheitlichen, humanistischen Menschenbildes weiterzuentwickeln.

Ein wesentlicher Kritikpunkt besagt, dass die Idee der Schlüsselqualifikationen lediglich die überholten Vorstellungen der formalen Bildung wiederbelebe. Weitere Kritiker sehen die Gefahr, dass die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Sinn des formalen didaktischen Reduktionismus umgesetzt wird.

Veränderungsprozesse auf der Ebene des Individuums lassen sich im konstruktivistischen Lernverständnis lediglich von aussen anregen. Vollzogen werden sie vom Lernenden selbst. Das konstruktivistische Verständnis von Lernen führt weg von der Belehrung zur Ermöglichung des Lernens. Dadurch verändern sich die Rollen der Lehrenden und der Lernenden sehr stark. Im Sinne der Ermöglichungsdidaktik soll ein möglichst breites Spektrum an Lernangeboten zur Verfügung stehen, sowohl inhaltlich als auch bezüglich der Form. Neben der Vielfalt der Lernumgebungen ist ein weiterer wichtiger Bestandteil zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen die Integration von Reflexionselementen in die Ausbildung. Schlüsselqualifikationen sind als Metawissen für den Umgang mit Fachwissen zu verstehen. Die Anwendungsfähigkeit lässt sich nicht isoliert, vom Anwendungskontext losgelöst, vermitteln, sondern nur in engem Bezug zu den fachwissenschaftlichen Inhalten. Schlüsselqualifikationen ersetzen das fachspezifische Wissen nicht. Sie benötigen vielmehr eine breite Wissensbasis, die aus anwendungsfähigen Fakten besteht. Das Transferwissen wird in problemhaltigen und komplexen Lernkontexten aufgebaut und kann in einem weiteren Schritt verallgemeinert werden.

---

### **3.3 Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen**

---

Für die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen sind neben der Debatte um die Begriffsdefinition auch die zahlreichen Versuche der Kategorisierung von Bedeutung.

Die grosse Zahl einzelner Fertigkeiten, die im Begriff Schlüsselqualifikationen zusammengefasst ist, drängt den Versuch auf, sie in bestimmte Kategorien einzuteilen. Die Kategorisierung soll nicht nur aufzählenden und ordnenden Charakter haben. Sie soll inhaltlich motiviert sein und der Grundidee der Schlüsselqualifikationen Rechnung tragen. Die Kategorisierung soll nicht dazu führen, die einzelnen Schlüsselqualifikationen isoliert zu betrachten.

DIDI et al. (1993) haben im Auftrag des Deutschen Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) in einem Gutachten zur Operationalisierbarkeit des Begriffs „Schlüsselqualifikation“ eine Analyse der berufspädagogischen Literatur durchgeführt und stießen dabei auf 654 unterschiedliche Qualifikationen, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet wurden. Die Vielfalt und die Breite der vom Begriff Schlüsselqualifikationen abgedeckten Fertigkeiten kann mit Hilfe von Gliederungsansätzen überschaubarer dargestellt werden. Die Kategorisierung der Schlüsselqualifikationen für den Hochschulbereich von ORTH (1999:107) versucht, dem wissenschaftlichen Kontext und dem Diskurs in der Praxis gerecht zu werden:

- Selbstkompetenz drückt sich in der individuellen Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit aus. Dazu zählt u.a. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation.
- Sozialkompetenz befähigt dazu, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören u.a. auch Konfliktfähigkeit und Einfühlungsvermögen dazu.
- Sachkompetenz umfasst, was in fachübergreifenden Bereichen einsetzbar, also nicht an die Anwendung einer bestimmten Disziplin gebunden ist.
- Methodenkompetenz ermöglicht es, durch die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien Aufgaben und Probleme zu bewältigen. Dazu gehört z.B. Problemlösungsfähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken sowie Analysefähigkeit.

Den vier eben genannten Kompetenzen (z.B. Sozialkompetenz) sind auf einer untergeordneten Ebene einzelne Fähigkeiten (z.B. Kommunikation) zuordenbar. Die Fähigkeiten bilden die Grundlage, dass sich die Studierenden die übergeordneten Kompetenzen aneignen können. Die Fähigkeiten wiederum lassen sich in verschiedene Fertigkeiten (z.B. Feedback geben) untergliedern. Die Fertigkeiten sind konkret trainierbar und überprüfbar. Bei der Formulierung von konkreten Schlüsselqualifikationen für den Hochschulbereich ist zu berücksichtigen, dass die Hochschule im Gegensatz zu anderen Bildungseinrichtungen, z.B. den Schulen, einen Bildungs- und nicht auch einen Erziehungs- oder einen Ausbildungsauftrag hat.

Die Gliederung in der folgenden Tabelle 2 soll eine Übersicht über die Vielzahl von Ansätzen zur Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen geben. Insgesamt erscheinen die Gliederungsansätze als sehr unterschiedlich. Im Anschluss an die

Tabelle werden die für die vorliegende Arbeit relevanten Gliederungsansätze herausgearbeitet und vertieft behandelt.

**Tab. 2:** Unterschiedliche Kategorisierungen von Schlüsselqualifikationen. Einige Ansätze zur Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen erweitern den Begriff von MERTENS um zusätzliche Aspekte, zum Beispiel der Persönlichkeit. Ein Konsens bezüglich der Kategorisierung besteht zur Zeit nicht.

Autor	Einteilung der Schlüsselqualifikationen
MERTENS (1974a)	<p>Basisqualifikationen sind abstrakte Qualifikationen höherer Ordnung und umfassen jene Bildungselemente, welche das Allgemeine über das Spezielle stellen. Als Beispiel nennt MERTENS logisches, kritisches, analytisches und kontextuelles Denken.</p> <p>Horizontalqualifikationen ermöglichen eine effiziente Nutzung von Informationshorizonten. Die Informiertheit über Informationen hat vier konkrete Dimensionen: Wissen über das Wissen von Informationen, Gewinnung, Verstehen und Verarbeiten von Informationen. Beispiele dafür sind Bibliothekskunde, Medienkunde, Programmiersprachen oder Schnellesekurse.</p> <p>Breitenelemente sind jene speziellen Kenntnisse und Fertigkeiten, die über breite Felder der Tätigkeitslandschaft nachweislich als praktische Anforderungen am Arbeitsplatz auftreten. Sie verbinden sich in immer wieder anderer Weise mit anderen Qualifikationselementen. Beispiele dafür sind Messtechnik oder Arbeitsschutz.</p> <p>Vintagefaktoren sichern, dass keine Differenzen zwischen Jüngeren und Älteren entstehen (intergenerative Bildungsdifferenzen), wenn die Schullehrpläne in der Zeit zwischen verschiedenen Generationen von Absolventen weiterentwickelt werden. Vintagefaktoren dienen im Weiterbildungssystem dem lebenslangen Lernen. Als Beispiele nennt MERTENS Grundkenntnisse der Mengenlehre oder der Nuklearphysik.</p>
LAUR-ERNST (1984)	<p>LAUR-ERNST formuliert eine Systematisierung, die aus der Perspektive der neuen Technologien und der Qualifikationsforschung mit entsprechenden Modellversuchen gesehen wird. Diese Systematisierung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäres, zwischenberufliches, überlappendes Sachwissen über Berufsbereiche, die an die eigene Berufsarbeit angrenzen sowie grundlegende Kenntnisse zu Arbeitsorganisation, Arbeitssicherheit und Umweltschutz.</li> <li>• Generell verwertbares methodisches, verfahrens- und verhaltenstechnisches Können (z.B. Arbeiten am PC, Metaplan-Technik, Gesprächsleitung, Vorgehen bei der Informationsbeschaffung).</li> <li>• Persönlichkeitsbezogene Fähigkeiten und Bereitschaften (z.B. Kreativität, Kommunikationsfähigkeit, Selbstvertrauen, soziale Sensibilität, Lernmotivation, kontextuelles Denken).</li> </ul>
REETZ (1989 a, b)	<p>REETZ bezieht die Persönlichkeitstheorie von ROTH in sein Konzept ein. Fähigkeiten, Fertigkeiten und Handlungen, die durch die Sozialisation im Elternhaus erlernt wurden, müssen von solchen unterschieden werden, die sich erst im beruflichen Handeln entwickeln.</p>

	<p>Im Elternhaus werden Einstellungen und Haltungen geprägt, die aus dem Antriebssystem (z.B. Leistungsmotivation), aus dem Wertungssystem (z.B. Verantwortungsbewusstsein), aus dem Orientierungssystem (z.B. Abstraktionsvermögen), aus dem Lernsystem (z.B. Fähigkeit zur Revision verfestigter Begriffe/Schemata) und aus dem Steuerungssystem (z.B. Aufrechterhaltung von Ausdauer und Interesse) resultieren. Sie bilden die Voraussetzungen für die Schlüsselqualifikationen, die im beruflichen Kontext gebraucht werden. Es lassen sich die mehr leistungs- und berufsaufgabengerichteten kognitiven Fähigkeiten von den sozialgerichteten, kommunikativen Fähigkeiten abgrenzen. REETZ kommt zu folgender Einteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönlich-charakterliche Grundfähigkeiten, z.B. Einstellungen, normative Orientierungen, Haltungen, charakterliche Eigenschaften wie Ausdauer, Aktivität, Initiative, Lernbereitschaft.</li> <li>• Leistungs-, tätigkeits-, aufgabengerichtete Fähigkeiten z.B. Problemlösen, Entscheiden, Konzepte entwickeln.</li> <li>• Sozialgerichtete Fähigkeiten z.B. Kooperationsfähigkeit, Konfliktbewältigung, Verhandlungsfähigkeit.</li> </ul>
BUNK (1990)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale Kenntnisse und Fertigkeiten: Das Allgemeine Kenntnisse und Fertigkeiten mit grosser Breitenwirkung, mit hoher Zukunftserwartung, mit erheblicher Dauerhaftigkeit.</li> <li>• Formale Fähigkeiten: Das Selbständige Selbständiges Handeln, anwendungsbezogenes Denken und Handeln, selbständiges Lernen.</li> <li>• Personale Verhaltensweisen: Das Menschliche Individuelle Verhaltensweisen, soziale Verhaltensweisen, Arbeitsverhalten, verantwortliche Verhaltensweisen.</li> </ul>
KLEIN (1990b) - PETRA der Firma Siemens	<p>Schlüsselqualifikationen werden im Projekt PETRA (Projekt- und Transferorientierte Ausbildung) der Firma Siemens in fünf Kategorien eingeteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation, Ausführung einer Übungsaufgabe</li> <li>• Kommunikation und Kooperation</li> <li>• Anwenden von Lern- und Arbeitstechniken</li> <li>• Selbständigkeit und Verantwortung</li> <li>• Belastbarkeit.</li> </ul> <p>Diesen Kategorien sind jeweils eine Reihe von Einzelqualifikationen zugeordnet. Die eben genannten fünf Kategorien sind im Hinblick auf die entsprechenden Zielbereiche zu interpretieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplanung, Arbeitsausführung, Ergebniskontrolle</li> <li>• Verhalten in der Gruppe, Kontakt zu anderen, Teamarbeit</li> <li>• Lernverhalten, Auswerten und Weitergeben von Informationen</li> <li>• Eigen- und Mitverantwortung bei der Arbeit</li> <li>• Psychische und physische Beanspruchung.</li> </ul> <p>Vertikal sind die Schlüsselqualifikationen in vier aufeinander aufbauende Lernstufen gegliedert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduktion: Lernen neuer Inhalte, unmittelbare Ausführung und Anwendung des Gelernten unter Anleitung.</li> <li>• Reorganisation: Grundlegende Fertigkeiten können auch nach längerer Zeit auf abgestimmte Aufgaben übertragen werden.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfer: Bisher Gelerntes wird variiert und auf veränderte oder neue Situationen übertragen.</li> <li>• Problemlösen: Ausführung von Aufgaben, in denen bisher Gelerntes mit bisher Unbekanntem zu neuen Lösungen verknüpft wird.</li> </ul>
REISSE (1996)	<p>Als Kriterien für die Bestimmung von Schlüsselqualifikationen nennt REISSE deren berufspädagogische Relevanz (Häufigkeit von Nennungen in der Literatur), Operationalisierbarkeit (Übereinstimmung mit psychologischen Konstrukten und Begriffen), internationale Bedeutung, rechtliche Begründung, Anwendbarkeit in der Praxis, Transfereigenschaft, Prognosemerkmal Berufserfolg, Prognosemerkmal Studienerfolg, Beschreibungsmerkmal Anforderungsanalysen sowie Einschätzung der Beteiligten. Zur Überprüfung merkt er an, dass Schlüsselqualifikationen jeweils mit dem Fachwissen zusammen zu prüfen seien, nicht aber isoliert. Als konkrete Schlüsselqualifikationen nennt REISSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handlungswissen</li> <li>• Kommunikation</li> <li>• Kooperation</li> <li>• Lernen, informieren</li> <li>• Problemlösen</li> <li>• Planung, Organisation</li> <li>• Mathematische Fähigkeiten</li> <li>• Kreatives Gestalten</li> <li>• Raumvorstellung</li> <li>• Sensumotorik.</li> </ul>
ORTH 1999	<p>Die Kategorisierung von ORTH bezieht den wissenschaftlichen Diskurs der Pädagogik ein und versucht gleichzeitig der Praxis der Hochschulen gerecht zu werden. ORTH unterteilt die Schlüsselqualifikationen in vier Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstkompetenz</li> <li>• Sozialkompetenz</li> <li>• Sachkompetenz</li> <li>• Methodenkompetenz.</li> </ul>

Der stärkere Konkretisierungsgrad der Kategorien gegenüber dem doch sehr allgemeinen Begriff „Schlüsselqualifikation“ erleichtert die Auseinandersetzung mit dem Thema in der Praxis. Doch muss zur konkreten Überprüfung von Schlüsselqualifikationen noch weiter bis zur Nennung der einzelnen Qualifikation gegangen werden. Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Schlüsselqualifikation und die Möglichkeiten zu deren Vermittlung ist in der Praxis von grösserer Bedeutung als die Debatte darüber, zu welchem Oberbegriff die einzelne Qualifikation zu rechnen ist. Für jeden einzelnen Studiengang ist zudem zu entscheiden, welche Schlüsselqualifikationen für das bestimmte Fach mit der entsprechenden Spezialisierung von Bedeutung sind und welche als weniger bedeutend angesehen werden.

---

### 3.4 Fazit zum Begriff Schlüsselqualifikationen

---

Die Ansätze zur Definition und Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen sind ausserordentlich zahlreich. Es kann der Eindruck entstehen, dass sich kaum etwas nicht als Schlüsselqualifikation bezeichnen lässt. Diese Tendenz zur Beliebigkeit der Inhalte und der Wandlung der Schlüsselqualifikationen zu einer rhetorischen Redewendung sollte im wissenschaftlichen Diskurs nicht hingenommen werden. Die vorliegende Arbeit bezieht sich in der Definition von Schlüsselqualifikationen auf ORTH (1999) und KNAUF (2003). Sie gliedert die Schlüsselqualifikationen für den Hochschulbereich in die vier Bereiche Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Sachkompetenz und Methodenkompetenz.

Die Art und Weise der Vermittlung der Schlüsselqualifikationen ist generell ähnlich, unabhängig vom gewählten theoretischen Ansatz zur Herleitung der Schlüsselqualifikationen. Für die Fragen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikation sind die weiteren Klärungen der erziehungswissenschaftlichen Theorien daher für die vorliegende Arbeit von geringerer Bedeutung als die Überlegungen und Erfahrungen bei der Umsetzung. Dabei zeigt sich die Tendenz, dass handlungsorientierte Lehr- und Lernformen im Vordergrund stehen, welche das selbständige Lernen begünstigen und auch Formen des kooperativen Lernens zur Förderung der sozialen Kompetenzen enthalten. Die neueren Ansätze der Weiterentwicklung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen überwinden zudem die rein formalen Bildungsvorstellungen, indem die Bedeutung des spezifischen Fachwissens zur Aneignung von Schlüsselqualifikationen wieder verstärkt betont wird.

Mit der Hinwendung zu den konkreten Inhalten stellt sich gleichzeitig das „Schlüsselqualifikationsdilemma“, auf das bereits ZABECK (1991:57) hingewiesen hat. Werden Schlüsselqualifikationen abstrakt formuliert, sind sie weder umsetzbar noch transferierbar oder überprüfbar. Werden sie dagegen zu konkret auf einzelne Situationen bezogen, so verlieren sie den allgemeinen Charakter, der das Unterscheidungskriterium der Schlüsselqualifikationen gegenüber beliebigen Einzelqualifikationen bilden sollte.

Bei der Implementierung von Schlüsselqualifikationen gilt es, die Bedingungen von handlungsorientierten Lern- und Aktionsfeldern, die auf die Bewältigung des aktuellen Berufsalltags, auf einen optimalen Transfer, auf Mobilität und Flexibilität

ausgerichtet sind, und die Bedingungen des sich selbst steuernden und regulierenden informationsverarbeitenden Menschen mit einander zu verbinden.

---

## 4 SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN IN DER HOCHSCHULLEHRE

---

Die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für die Hochschulen war in den vergangenen Jahrzehnten grossen Schwankungen unterworfen. Nach dem Aufkommen des Begriffs der Schlüsselqualifikationen und den Reformaktivitäten im Bildungswesen in den siebziger Jahren wurde es ruhiger um dieses Thema. Mit ein Grund für das abflauende Interesse mag die damals einsetzende konjunkturell bedingte Entspannung auf dem Arbeitsmarkt der Hochschulabsolventen gewesen sein. Der eher problemlose Übergang vieler Absolventen vom Studium in den Beruf gab in den achtziger Jahren keinen Anlass dazu, die Inhalte der Hochschulstudiengänge kritisch zu hinterfragen oder Aspekte der Berufsfeldorientierung neu in die Studiengänge zu integrieren.

Die europaweite Realisierung des Bologna-Prozesses in den neunziger Jahren und die damit verbundene Forderung nach Vermittlung von berufsqualifizierenden Kompetenzen und der Beherrschung von Fremdsprachen lässt die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für die Hochschulen in den kommenden Jahren noch grösser werden. In Bezug auf die Schlüsselqualifikationen ist die Einführung des eher berufsqualifizierenden Bachelor von grosser Bedeutung, doch auch im Master, der sich durch eine vorwiegend wissenschaftliche Ausrichtung auszeichnet, hat die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ihre Bedeutung.

Die Ergebnisse der Curricula-Evaluationen und Absolventenbefragungen an der Universität Basel (BINET 1997, BINET & HEIERLE 1998a, 1998b, 1999, 2000a, 2000b, 2000c) zeigen die grosse Bedeutung, welche Schlüsselqualifikationen in der universitären Ausbildung aus Sicht der Arbeitgeber und der Absolventen haben. Die Befragungen geben zudem Hinweise, dass die Schlüsselqualifikationen der Absolventen von den Arbeitgebern oft als verbesserungsfähig eingeschätzt werden.

Der rasche gesellschaftliche Wandel und die aktuellen Reformen im Bildungswesen lassen es als überholt erscheinen, die bis jetzt meist bestehende Trennung von „Wissen erwerben“ (Universität) und „Wissen anwenden“ (erste Berufsjahre) aufrecht zu erhalten. Der Wissenserwerb soll bereits mit möglichen Anwendungen verknüpft sein, was die Aufnahme des Wissens erleichtert und der Idee einer ganzheitlichen Bildung und dem lebenslangen Lernen ("life long learning") besser gerecht wird. Das vorrangige Ziel der universitären Studiengänge, die Vermittlung von fundiertem und aktuellem Fachwissen, soll dabei erhalten bleiben.

Der Erwerb eines umfassenden Wissenskanons im eigenen Fach reicht heute nicht mehr als Leistungsausweis eines Hochschulabsolventen aus. Wie das Fachwissen sind für die Absolventen auch zusätzliche Fertigkeiten zur Anwendung dieses Wissens, zur Kommunikation von Ergebnissen und zur Arbeit in interdisziplinären Teams in der späteren Berufspraxis von grosser Bedeutung. Dies gilt unabhängig davon, ob die Absolventen in der Wissenschaft, in der Verwaltung, in der Industrie oder in privaten Büros arbeiten.

Unabhängig von der Umsetzung der Bologna-Deklaration gab es anfangs der neunziger Jahre an den Universitäten bereits Aktivitäten und Programme, die es den Studierenden ermöglichen sollten, zusätzlich zum Fachwissen auch Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben, um z.B. interdisziplinär arbeiten und Probleme lösen zu können oder um sich generell berufsqualifizierende Fertigkeiten anzueignen. Diese Initiativen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen haben durch den Bologna-Prozess eine neue Aktualität erhalten. Einige Beispiele solcher Programme sind:

- Student und Arbeitsmarkt der Ludwig-Maximilian-Universität München (HONOLKA 1995),
- Magister in den Beruf (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg),
- Germanistisch orientierte Berufsfelderkundung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (ROTH 1995),
- Kölner Initiative Qualifizierungstransfer (KIQ) (WASMUTH o.J.),
- Berufsfähigkeit im Ingenieurstudium (B.I.S.), Ruhr-Universität Bochum (GOLLE 2000),
- Studierende und Wirtschaft (Universität Bielefeld).

Die Hochschulen stehen vor der Aufgabe, geeignete Wege zu finden, wie der Erwerb von Fachwissen mit der Aneignung von darüber hinaus gehenden Schlüsselqualifikationen kombiniert erfolgen kann. Einen Beitrag dazu leistet das Konzept der fachnahen Schlüsselqualifikationen. Dabei soll Fachwissen vermittelt und in Verbindung mit diesen fachwissenschaftlichen Lerninhalten sollen integrativ weiterführende Fertigkeiten gefördert werden. Die fachnahen Schlüsselkompetenzen umfassen in Anlehnung an die Definition von ORTH (1999) und KNAUF (2001, 2003) für die Hochschulen die vier Bereiche Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Sachkompetenz und Methodenkompetenz. Bei deren Vermittlung hat das aktive Lernen der Studierenden eine zentrale Bedeutung. Die Lernenden eignen sich die Lerngegenstände durch selbständiges Handeln an. Bei der curricularen Umsetzung stehen die folgenden vier mit einander verzahnten Aspekte im Vordergrund:

- Praxisbezug,
- Fähigkeit zu lebenslangem Lernen,
- Trainings in speziellen Handlungsbereichen und
- Reflexionselemente.

Konkrete Beispiele der fachnahen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen werden in der Publikation „Schlüsselqualifikationen praktisch“ von KNAUF & KNAUF (2003) detailliert vorgestellt. In der vorliegenden Arbeit werden Beispiele der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen in den Kapiteln 6.1 und 6.2 eingehender beschrieben.

In der Debatte zum Begriff "Schlüsselqualifikationen an den Hochschulen " lassen sich grundsätzlich folgende Argumentationslinien herausarbeiten:

- Bedürfnisse der Absolventen
- Bedürfnisse der Arbeitgeber
- Studienreformen als Anlass zur Förderung von Schlüsselqualifikationen
- Berufsorientierung von Studiengängen
- Generalistische oder spezialisierte Hochschulausbildung
- Interdisziplinäres Arbeiten und Anforderungen an Schlüsselqualifikationen.

Fachwissen und Schlüsselqualifikationen können sich gegenseitig sinnvoll ergänzende Bereiche der akademischen Ausbildung sein. Sie sollten jedoch nicht als einander konkurrenzierende Inhalte verstanden werden. Die primäre Aufgabe der Hochschulen ist es nach wie vor, in ihrem Fach kompetente, methodengewandte Wissenschaftler auszubilden. Sie sollten jedoch nicht ausschliesslich auf ihr Fach beschränkt sein, sondern mit ihrem Fach als Ausgangspunkt zur Kommunikation und Kooperation innerhalb der Wissenschaften und mit weiteren Akteuren der Gesellschaft fähig sein. Eine wesentliche Voraussetzung, dass dies gelingt, sind Schlüsselqualifikationen, die sich Studierende während ihres Studiums aneignen.

Die folgenden Kapitel gehen näher auf die Frage ein, welche Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre von besonderer Bedeutung sind. Ausgangspunkt dieser Fragestellung sind Überlegungen, wie Schlüsselqualifikationen für den Hochschulbereich zu operationalisieren sind. Diese Überlegungen werden in der einschlägigen Theorie verortet und in einem weiteren Schritt mit der Sicht der Absolventen kontrastiert. Die Meinung der Absolventen wird in der Debatte um Schlüsselqualifikationen häufig herangezogen, da sie an der Schnittstelle zwischen Studium und Beruf stehen, das Berufsleben mit seinen Anforderungen bereits kennen,

das Studium aber noch nicht weit zurück liegt. Absolventenstudien können wertvolle Hinweise darauf geben, welche Anforderungen des Berufslebens durch das Studium weitgehend erfüllt werden und wo eine bedeutende Differenz besteht zwischen den bestehenden Anforderungen und der Vermittlung durch die Hochschulen. Um die Aussagen zu allfälligen Trends der Schlüsselqualifikationen an Hochschulen empirisch möglichst breit abzustützen, wurde eine europäische Absolventenstudie ebenso berücksichtigt wie Deutsche und Schweizer Absolventenstudien. Neben der Sicht der Absolventen ist auch jene der Arbeitgeber von Interesse. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob überhaupt und wenn ja in welchem Rahmen die Ansichten von Arbeitgebern oder generell der Berufsorientierung sich auf die Gestaltung von Studiengängen auswirken sollen. Schliesslich wird die Debatte um Schlüsselqualifikationen an Hochschulen vor dem Hintergrund geführt, ob die Studiengänge generalistisch oder spezialisiert ausgerichtet sein sollen und wie der Bezug zum häufig geforderten interdisziplinären Arbeiten ausgestaltet werden könnte. Abgeschlossen werden diese Überlegungen zur Schlüsselqualifikationen an Hochschulen von einer Darstellung von Ansätzen zur Auswahl von Schlüsselqualifikationen.

---

#### **4.1 Operationalisierung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen für die Hochschulen**

---

Das Verhältnis zwischen Fachwissen und Schlüsselqualifikationen wird an den Hochschulen mit ganz unterschiedlichen Ergebnissen diskutiert. Das Ergebnis kann eine vollständige Integration des Themas Schlüsselqualifikationen in den Fachunterricht sein, die Schaffung einer zentralen organisatorischen Einheit, die mit der Aufgabe der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen beauftragt wird, oder eine Kombination dieser beiden Lösungsansätze. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die Überlegungen, was als Ziel der Hochschulausbildung formuliert wird, ob die Hochschule eher einem breiten Bildungsideal verpflichtet ist oder oberstes Ziel die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen darstellt. Wichtige Begriffspaare sind in diesem Zusammenhang Spezialisierung – Universalisierung, Bildung – Ausbildung, Grundlagenforschung – angewandte Forschung.

Die grosse Anzahl von Fertigkeiten, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden, bringt es mit sich, dass im universitären Fachstudium nur eine Auswahl davon vermittelt werden kann. Es fragt sich, nach welchen Kriterien sie ausgewählt werden.

Eine erste Einschränkung ist, dass nur Fertigkeiten berücksichtigt werden, die im Zusammenhang mit fachlichen Inhalten oder dem Studiumfeld stehen. Die Auswahl der Fertigkeiten erfolgt zudem im Hinblick auf die Relevanz und Vermittelbarkeit in der Hochschulausbildung.

Schlüsselqualifikationen an der Hochschule umfassen in Anlehnung an ORTH (1999:107) und KNAUF (2001:45) folgende vier Bereiche:

- Selbstkompetenz drückt sich in der individuellen Haltung zur Welt und insbesondere zur Arbeit aus. Dazu zählen u.a. Flexibilität, Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Zuverlässigkeit, Engagement und Motivation.
- Sozialkompetenz befähigt dazu, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. Neben Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit gehören u.a. auch Konfliktfähigkeit und Einfühlungsvermögen dazu.
- Sachkompetenz umfasst, was in fachübergreifenden Bereichen einsetzbar, also nicht an die Anwendung einer bestimmten Disziplin gebunden ist.
- Methodenkompetenz ermöglicht es, durch die Auswahl, Planung und Umsetzung sinnvoller Lösungsstrategien Aufgaben und Probleme zu bewältigen. Dazu gehört z.B. Problemlösungsfähigkeit, Transferfähigkeit, Entscheidungsvermögen, abstraktes und vernetztes Denken sowie Analysefähigkeit.

Den vier Kompetenzen sind auf einer untergeordneten Ebene einzelne Fähigkeiten zugeordnet. Die Fähigkeiten bilden die Grundlage, dass sich die Studierenden die übergeordneten Kompetenzen aneignen können. Die Fähigkeiten wiederum lassen sich in verschiedene Fertigkeiten untergliedern. Die Fertigkeiten sind konkret trainierbar und überprüfbar (Tabelle 3).

**Tab. 3:** Unterteilung von Schlüsselqualifikationen in Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Schlüsselqualifikationen lassen sich in vier Kompetenzbereiche untergliedern. Diesen Kompetenzen lassen sich Fähigkeiten, den Fähigkeiten wiederum Fertigkeiten zuordnen. Die Nennungen von Fähigkeiten und Fertigkeiten sind als Beispiele, nicht abschliessend zu verstehen.

Kompetenz	Fähigkeit	Fertigkeit
Selbstkompetenz	Selbstmanagement	Selbständig arbeiten Prioritäten setzen Zeiteinteilung
	Reflexiver Umgang mit sich selbst	Kennen des eigenen Arbeitsstils Kennen des eigenen Lernstils

Kompetenz	Fähigkeit	Fertigkeit
Sozialkompetenz	Kommunikationsfähigkeit	Klare Aussagen machen Zuhören können Feedback geben
	Kooperationsfähigkeit Teamfähigkeit	Vorstellungen einbringen Meinungen respektieren Verantwortung übernehmen
	Konfliktfähigkeit	Konfliktlösungen kennen Adäquate Konfliktlösung wählen Konflikte austragen können
	Verantwortungsfähigkeit	Vereinbarungen eingehen Auswählen können Abschätzen von Folgen, Chancen, Risiken
Sachkompetenz	Wissenserwerb	Arbeitstechniken Computer Literacy Informationskompetenz
	Sprachkenntnisse	Schriftlicher Ausdruck Mündlicher Ausdruck Kenntnis von Fremdsprachen
	Lernfähigkeit	Lerntechniken Aktives Umsetzen Verknüpfen können
	Begründungs- und Bewertungsfähigkeit	Argumentieren können Beobachten können Zusammenhänge erkennen
	Orientierungsfähigkeit	Breites Wissen im eigenen Fach Breite Allgemeinbildung
	Methodenkompetenz	Problemlösungsfähigkeit
Projektarbeit		Organisatorisches Geschick Systematisch vorgehen Präsentationstechnik
Transferfähigkeit		Mit bestehendem Wissen sich Neues aneignen Fachwissen auf Probleme anwenden
Innovationsfähigkeit		Visionen entwickeln können Kritisch hinterfragen

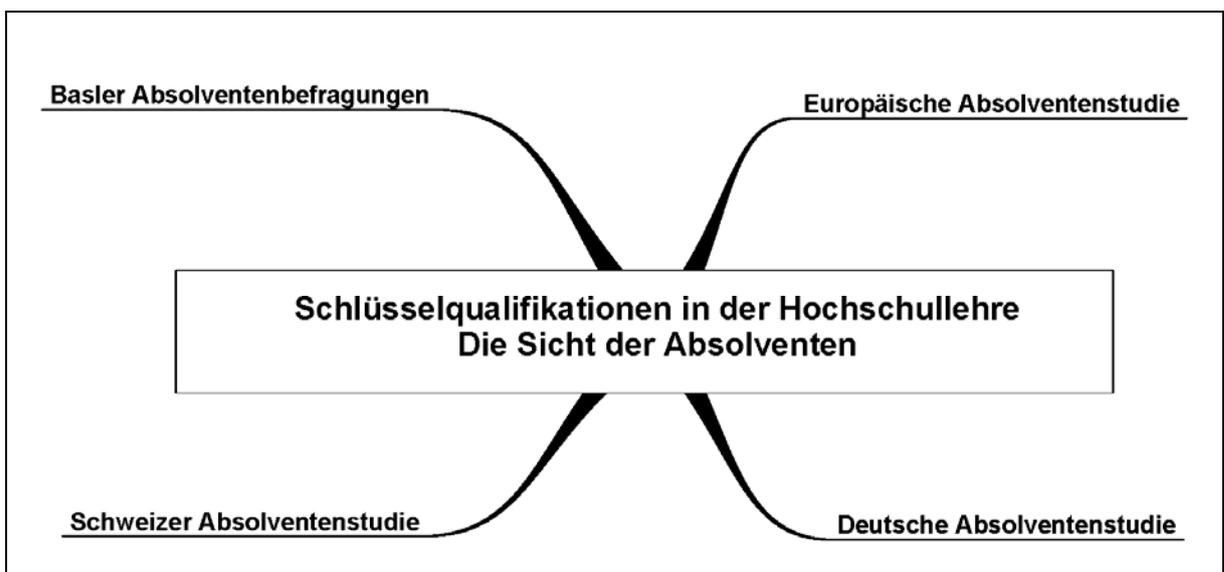
---

## 4.2 Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen

---

Weniger als 40% der Absolventen glauben, ihr gewähltes Studienfach sei das einzige oder eindeutig das beste für ihre aktuelle berufliche Tätigkeit. Neben dem Fachwissen ist das Wissen über die Fachgrenzen hinaus von grosser Bedeutung, ebenso die Fähigkeit, das eigene Wissen auf die Anwendungssituation zu übertragen sowie das Vorhandensein von Werthaltungen, kommunikative Fähigkeiten, Flexibilität und Selbstmanagement im Berufsleben. Zu diesen Ergebnissen kommt eine Befragung von Hochschulabsolventen, die Ende November 2000 im SPIEGEL veröffentlicht worden ist. Das gewählte Studienfach ist gemäss dieser Befragung für den Berufseinstieg der Hochschulabsolventen tendenziell von geringer werdender Bedeutung.

Diese eher plakativen Aussagen sollen in den folgenden Kapiteln in Bezug zu mehreren ausgewählten Absolventenstudien gesetzt werden. Dabei kann auf Daten einer europäischen Absolventenbefragung zurückgegriffen werden, ebenso auf eine Deutsche und eine Schweizer Absolventenstudie sowie auf die Ergebnisse mehrerer Absolventenbefragungen an der Universität Basel. Eine Übersicht über die Unterkapitel des folgenden Kapitels 4.2 zeigt die Abbildung 3.



**Abb. 3:** Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre aus Sicht der Absolventen verschiedener Fächer - Gliederung des Kapitels 4.2. Als Grundlage der Einschätzungen der Absolventen zum Thema Schlüsselqualifikationen werden eine europaweite, eine Deutsche und eine Schweizer Absolventenbefragung herangezogen sowie Absolventenbefragungen an der Universität Basel.

#### 4.2.1 Europäische Absolventenstudie

---

Eine europaweite Studie untersuchte die Fragen des Übergangs vom Studium in den Beruf (KELLERMANN 2001, GUGGENBERGER et al. 2001). Unter der Leitung des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel wurden 35'000 Absolventen mit akademischem Erstabschluss im Studienjahr 1994/1995 in den elf europäischen Ländern Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Spanien, Grossbritannien, Niederlande, Norwegen, Schweden, Finnland und Tschechien befragt. Als aussereuropäisches Land wurde zusätzlich Japan in die Untersuchung mit einbezogen. Es wurden Absolventen von Natur- und Technikwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie Medizin und medizinbezogenen Wissenschaften befragt. Ziel war es, Unterschiede und Ähnlichkeiten der Hochschulsysteme und von Erwerbsverläufen der Absolventen heraus zu arbeiten. Für die vorliegende Arbeit von speziellem Interesse sind die Fragen zum Kompetenzerwerb im Studium und zu den benötigten Kompetenzen im Beruf. Diese Kompetenzen wurden in vier Gruppen unterteilt:

- Intellektuell-akademische Fähigkeiten sind meist nicht Bestandteil offizieller Studienpläne, werden jedoch in starkem Mass im Beruf verlangt und sind bei den Absolventen in hohem Mass vorhanden.
- Wissenschaftlich-fachliche Kenntnisse sind die Kerngegenstände des Studiums. Sie werden in höherem Masse vermittelt als sie nach dem Abschluss gebraucht werden.
- Professionell-operative Fertigkeiten werden teilweise als mangelhaft vermittelt empfunden, jedoch als wichtig für die Berufstätigkeit.
- Sozial-interaktives Vermögen wird als an der Hochschule deutlich mangelhaft vermittelt empfunden.

In der Untersuchung wurden die von den Absolventen erworbenen und die aus Sicht der Absolventen erforderlichen Kompetenzen durch deren Befragung erhoben. Berücksichtigt wurden die Erstabsolventen mit vier Jahren Berufserfahrung. Im Vordergrund der Befragung zu den Kompetenzen standen verschiedene Dimensionen des Wissens der Absolventen. Als Befragungsinstrument wurde eine Liste mit 36 Kompetenzen eingesetzt.

Die Fülle an Informationen, die sich aus der Befragung von 35'000 Absolventen in 11 Ländern zu 36 spezifischen Kompetenzen ergibt, lässt sich in vielerlei Hinsicht auswerten und darstellen. Im Folgenden werden als Auswahl der möglichen Auswertungen

- zuerst die Ergebnisse des transnationalen Samples dargestellt,
- danach die Gewichtung der Kompetenzen nach vier Fächergruppen dargestellt und
- der Vergleich der im Berufsleben verlangten Schlüsselqualifikationen mit den vorhandenen vorgenommen.

Die sechs am häufigsten als verfügbar bezeichneten Kompetenzen (Tabelle 4) sind Lernfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit, selbständiges Arbeiten, Loyalität/Integrität, fachspezifische theoretische Kenntnisse und schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Die höchsten Ränge bezüglich Arbeitsanforderungen (Tabelle 4) erreichten die sechs Kompetenzen Problemlösefähigkeit, selbständiges Arbeiten, mündliche Ausdrucksfähigkeit, unter Druck arbeiten, Teamarbeit, Verantwortungs- und Entscheidungsfähigkeit.

Die einzige in beiden Rangreihen vorkommende Kompetenz ist das selbständige Arbeiten. Sie wird als wichtig und als gut durch die Hochschule vermittelt empfunden. Eine nähere Betrachtung der Differenzen zwischen Verfügbarkeit und Anforderungen (Tabelle 4) zeigt grosse Diskrepanzen beim Verhandeln/Planen, Koordinieren, Zeit einteilen, EDV-Fertigkeiten, Verantwortungs-/Entscheidungsfähigkeit, unter Druck arbeiten und Problemlösefähigkeit. Die grossen Defizite sind vor allem bei den Kompetenzen zu finden, deren Anforderungen im Beruf hoch sind. Geringe Diskrepanzen zeigten sich bei den aus Sicht der Absolventen wenig verfügbaren Kompetenzen sowie beim Allgemeinwissen, den fachspezifischen Kenntnissen und der Konzentrationsfähigkeit.

**Tab. 4:** Verfügbare Kompetenzen zur Zeit des Studienabschlusses und erforderliche Kompetenzen vier Jahre danach. Ergebnisse der europäischen Absolventenbefragung (Kellermann 2001).

Nur das selbständige Arbeiten ist in der Liste der sechs wichtigsten und am meisten erforderlichen Kompetenzen zu finden. Ansonsten gibt es keine Übereinstimmung. Bei den Absolventen am besten verfügbar ist die Lernfähigkeit. Vier Jahre nach Abschluss empfinden die Absolventen die grössten Anforderungen in Bezug auf die Problemlösefähigkeit.

Verfügbare Kompetenzen zur Zeit des Studienabschlusses und erforderliche Kompetenzen zur Befragungszeit.  
Die jeweils am häufigsten genannten sechs Kompetenzen nach Rangordnung - Verfügbarkeit zur Zeit des Studienabschlusses und Anforderungen zur Befragungszeit sowie nach deren Differenzen in Prozentwerten.

Grade 1 und 2 einer fünfgradigen Skala (von „in sehr hohem Mass“ bis „überhaupt nicht“).

Kompetenz	Hohe Verfügbarkeit		Hohe Anforderung		Grosse Differenzen		Geringe Differenzen	
	%	R	%	R	%	R	%	R
Lernfähigkeit	80	1	74		+6		+6	5/6
Konzentrationsfähigkeit	71	2	77		-6		-6	5/6
Selbständiges Arbeiten	68	3/4	84	2/3	-16			
Loyalität/Integrität	68	3/4	75		-7			
Fachspezifische theoretische Kenntnisse	66	5	61		+5		+5	4
Schriftliche Ausdrucksfähigkeit	65	6	75		-10			
Problemlösungsfähigkeit	56		86	1	-30	6/7		
Mündliche Ausdrucksfähigkeit	56		84	2/3	-18			
Unter Druck arbeiten	53		83	4	-30	6/7		
Teamarbeit	60		81	5/6	-21			
Verantwortungs-/Entscheidungsfähigkeit	47		81	5/6	-34	5		
Verhandeln	21		62		-41	1		
Planen, koordinieren	37		77		-40	2		
Time Management, Zeiteinteilung	44		79		-35	3/4		
EDV-Fertigkeiten	31		66		-35	3/4		
Breites Allgemeinwissen	59		60				-1	2
Manuelle Fertigkeiten	36		36				0	1
Fremdsprachenbeherrschung	31		34				3	3

% = Prozentwerte, R= Rangwerte  
+ = mehr verfügbar, - = mehr erforderlich

In einem zweiten Schritt wurde untersucht, ob sich die Beurteilung des gesamteuropäischen Samples von dem in Fächergruppen unterteilten Sample unterscheidet. Zur Bildung der vier Fächergruppen wurde Bezug auf eine OECD-Studie aus dem Jahr 1993 genommen. Dort werden Natur- und Technikwissenschaften (NT), Geistes- und Sozialwissenschaften (GS), Wirtschafts- und Rechtswissenschaften (WR) sowie medizinbezogene Wissenschaften (MD) unterschieden. Die Einschätzung der Absolventen der vier Fächergruppen war bei 25 von 36 Kompetenzen beinahe identisch, die Unterschiede liegen bei zwei oder weniger Prozenten. Bei elf Kompetenzen bestehen grössere Unterschiede in der

Einschätzung einzelner Fächergruppen im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt.

Tabelle 5 zeigt diese Unterschiede detailliert.

**Tab. 5:** Abweichungen des gesamteuropäischen Samples ohne Fächerunterteilung von der Beurteilung durch die vier Fächergruppen.

Der Vergleich der vier Fächergruppen mit dem Gesamtsample zeigt bei 11 von 36 Kompetenzen wesentliche Differenzen zwischen der Verfügbarkeit und der Erfordernis zwischen den befragten vier Fächergruppen. Die Beurteilung der übrigen 25 Kompetenzen unterscheidet sich bei den einzelnen Fächergruppen nur unwesentlich vom Durchschnitt des Gesamtsamples.

Transnationales Sample, vier Studienfelder (über 35'000 Befragte)															
Zur Zeit des Studienabschlusses <u>überhaupt nicht</u> erforderliche Kompetenzen.															
1: Abweichung des arithmetischen Mittelwerts der Studienfelder vom Mittelwert des transnationalen Samples mindestens 3%															
2: Differenzen mindestens 5% zwischen verfügbaren und erforderlichen Kompetenzen (+ Überschuss, - Mangel)															
Kompetenz	1: überhaupt nicht verfügbar					1: überhaupt nicht erforderlich					2: Differenzen				
	GE %	NT %	GS %	WR %	MD %	GE %	NT %	GS %	WR %	MD %	GE %	NT %	GS %	WR %	MD %
Verhandeln	15	19	13	11	15	5	6	6	3	7	-10	-13	-7	-8	-8
Wirtschaftlich Denken	15	16	19	6	21	7	6	12	3	8	-8	-10	-7	-3	-13
EDV-Fertigkeiten	14	5	19	14	28	5	2	8	4	11	-9	-3	-11	-10	-17
Manuelle Fertigkeiten	13	9	15	17	5	19	17	19	25	4	+6	+8	+4	+8	-1
Fremdsprachenbeherrschung	11	9	13	10	17	22	17	25	24	22	+11	+8	+12	+14	+5
Verständnis für komplexe Systeme	11	10	13	9	18	8	6	11	7	11	-3	-4	-2	-2	-7
Regeln und Vorschriften anwenden	9	11	11	5	8	4	5	6	3	3	-5	-6	-5	-2	-5
Planen, koordinieren und organisieren	7	7	7	5	10	2	1	3	2	3	-5	-6	-4	-3	-7
Fachspezifische theoretische Kenntnisse	2	1	2	2	1	5	5	8	4	1	+3	+4	+6	+2	0
Fachspezifische Methodenkenntnisse	4	3	4	4	3	6	4	9	5	2	+2	+1	+5	+1	-1
Andere führen, Mitarbeiterführung	10	12	9	10	10	6	5	7	5	5	-4	-7	-2	-5	-5
GE: gesamtes transnationales Sample								WR: Wirtschafts- und Rechtswissenschaften							
NT: Natur- und Technikwissenschaften								MD: Medizinbezogene Wissenschaften							
GS: Geistes- und Sozialwissenschaften															

KELLERMANN (2001) kommt zu dem Schluss, dass sich die Einschätzungen der Absolventen der vier Studienfelder bezüglich der zur Studienzeit verfügbaren und zur Befragungszeit erforderlichen Kompetenzen nicht wesentlich unterscheiden.

#### 4.2.2 Deutsche Absolventenstudien

---

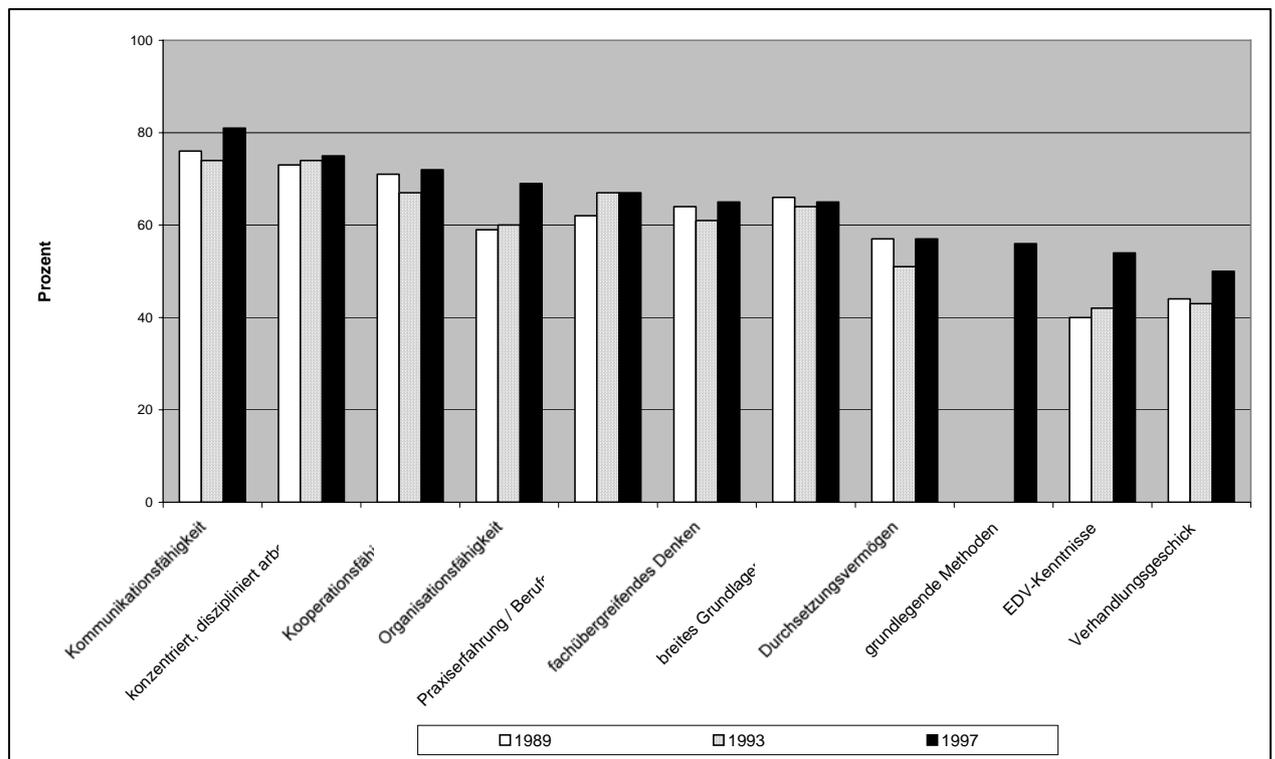
Eine wissenschaftliche Untersuchung zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen liegt auch aus Deutschland vor. Es handelt sich um die Befragung von Hochschulabsolventen aus drei unterschiedlichen Jahrgängen durch die HIS GmbH. Dabei wurden die Qualifikationsanforderungen des Beschäftigungssystems mit den Ausbildungsleistungen der Hochschulen in Beziehung gesetzt (HOLTKAMP 2000, MINKS & SCHAEPER 2002). Befragt wurden Hochschulabsolventen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 aus den Fachrichtungen Sprach- und Kulturwissenschaften, Naturwissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Ingenieurwissenschaften, Lehramt und Sozialwesen. In identischer Formulierung wurde gefragt, wie wichtig verschiedene Befähigungen und Qualifikationen sind und ob diese in der Hochschulausbildung zukünftig mehr Gewicht haben sollten. Neben den Befragungen der Neuabsolventen wurden auch Längsschnittuntersuchungen bei der selben Kohorte durchgeführt.

Anhand der Daten der Absolventenstudie von MINKS & SCHAEPER (2002) lassen sich folgende für die vorliegende Arbeit relevanten Fragestellungen untersuchen:

- Welche Schlüsselqualifikationen erachten die befragten Absolventen als wesentlich, welche als weniger bedeutend?
- Wie entwickelt sich die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen im Zeitraum von 1989 bis 1997 aus Sicht der Absolventen?
- Bei welchen Schlüsselqualifikationen empfinden die Absolventen ein grosses, bei welchen ein kleines Defizit in der Vermittlung durch die Hochschule?
- Nimmt die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen nach dem Übergang in den Beruf im Verlauf der Berufstätigkeit eher zu oder ab?

Die Abbildung 4 zeigt die von den Absolventen als sehr wichtig bezeichneten Kompetenzen. Genannt wurden Kommunikationsfähigkeit, konzentriert und diszipliniert Arbeiten, Kooperationsfähigkeit, Organisationsfähigkeit, Praxis- und Berufserfahrung, fachübergreifendes Denken, breites Grundlagenwissen, Durchsetzungsvermögen, grundlegende Methoden, EDV-Kenntnisse und Verhandlungsgeschick. Es zeigt sich, dass die Rangordnung der Wichtigkeit der Qualifikationen über die Jahre hinweg grundsätzlich Bestand hat, abgesehen von kleinen Verschiebungen, z.B. der gestiegenen Bedeutung der Organisationsfähigkeit

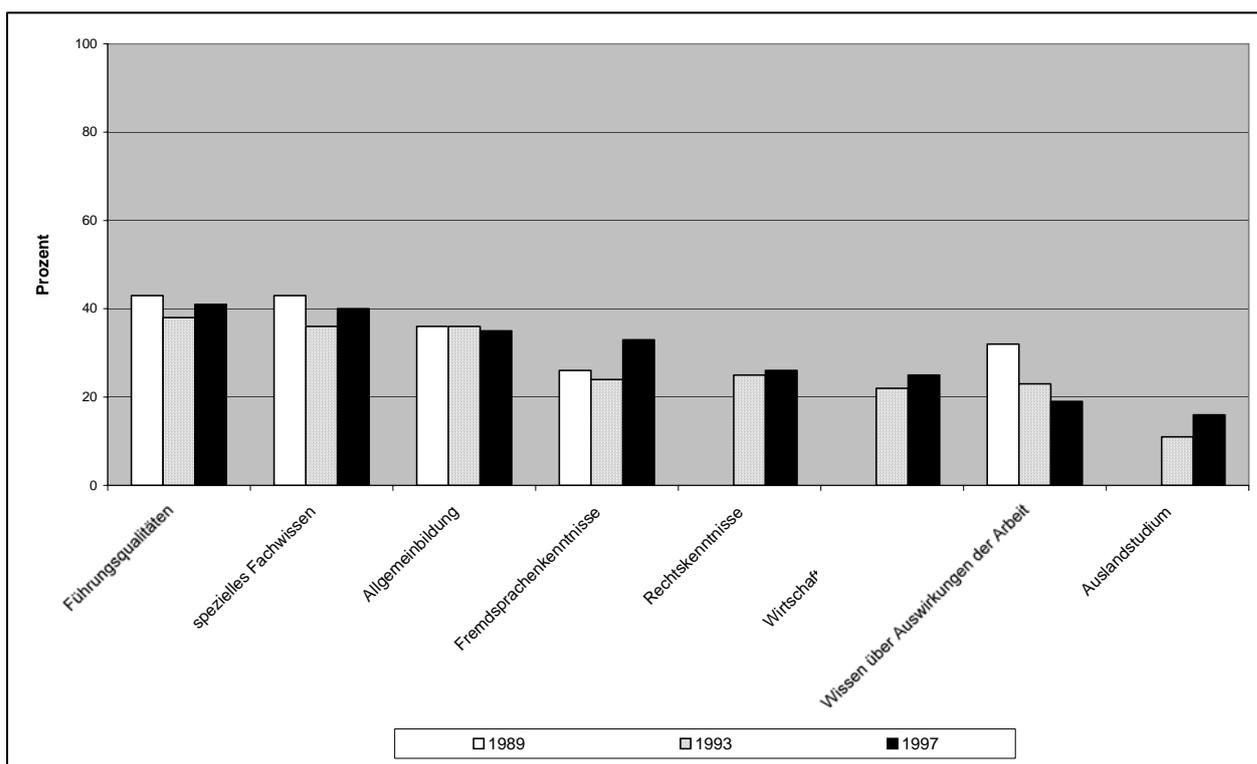
oder der EDV-Kenntnisse. Bei einigen Qualifikationen sind im Zeitraum zwischen 1989 und 1997 die Anforderungen an Hochschulabsolventen, obschon bereits auf hohem Niveau, weiter gestiegen, so bei Kommunikationsfähigkeit, Verhandlungsgeschick, Organisationsfähigkeit, Fremdsprachen- und EDV-Kenntnissen. Dieser Bedeutungszuwachs kann auf Veränderungen der Arbeitswelt hinweisen oder aber in der unterschiedlichen Verteilung der Abschlussfächer der befragten Absolventen der unterschiedlichen Kohorten begründet sein. MINKS & SCHAEFER geben an, die Effekte, die durch die unterschiedliche Kohortenzusammensetzung hervorgerufen werden, von jenen auseinanderhalten zu können, die auf wesentliche Veränderungen der Arbeitswelt hinweisen.



**Abb. 4:** Sehr wichtige Qualifikationen aus Sicht der Absolventen Deutscher Hochschulen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 (MINKS & SCHAEFER 2002). Zwischen 1989 und 1997 hat die Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit deutlich zugenommen, ebenso Organisationsfähigkeit, Berufs- und Praxiserfahrung, EDV-Kenntnisse und Verhandlungsgeschick.

Die aus Sicht der befragten Absolventen weniger wichtigen Kompetenzen sind in der Abbildung 5 dargestellt. Genannt wurden Führungsqualitäten, spezielles Fachwissen, Allgemeinbildung, Fremdsprachenkenntnisse, Rechtskenntnisse, Wirtschaftskenntnisse, Wissen über die Auswirkungen der Arbeit sowie ein Auslandsstudium. Die Bedeutung der Fremdsprachenkenntnisse hat zugenommen,

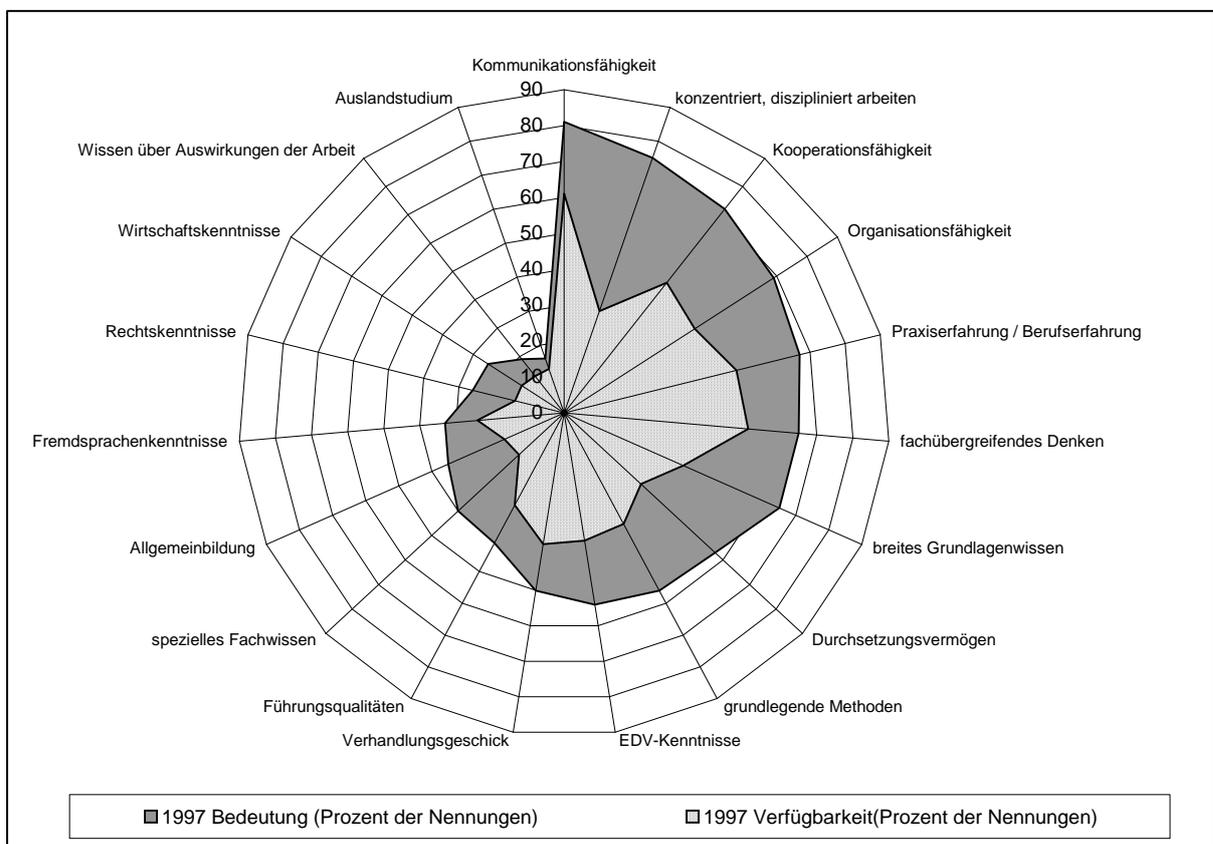
das Wissen über Auswirkungen der Arbeit auf die Umwelt und Gesellschaft dagegen hat bei der Befragung im Jahr 1997 weniger Bedeutung als noch 1989.



**Abb. 5:** Weniger wichtige Qualifikationen aus Sicht der Absolventen Deutscher Hochschulen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 (Minks & Schaeper 2002). Zwischen 1989 und 1997 hat die Bedeutung der Fremdsprachenkenntnisse zugenommen, das Wissen über Auswirkungen der Arbeit auf die Umwelt und Gesellschaft dagegen hat bei der Befragung im Jahr 1997 weniger Bedeutung als 1989.

Wesentliche Änderungen in der Arbeitswelt sehen MINKS & SCHAEPER primär in der fortschreitenden Tertiarisierung der Arbeitswelt und der damit verbundenen Verschiebung der ökonomischen Aktivitäten in den Dienstleistungssektor. Dass dieser Trend auch für hoch Qualifizierte zunehmend eine Rolle spielt, belegen die Zahlen der Deutschen Absolventenstudie. Zum Zeitpunkt der ersten Befragung im Jahr 1989 waren 36% der befragten Absolventen im ersten oder zweiten Sektor tätig. Bei der Befragung im Jahr 1997 betrug dieser Anteil nur noch 23%. Diese Entwicklung hin zum Dienstleistungssektor mag die zunehmende Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit teilweise erklären. Weitere Aspekte des wirtschaftlichen Wandels, vor allem die zunehmend prozessorientierte, flexible, kunden- und marktnahe Reorganisation von Arbeitsabläufen zeigt sich in der gewachsenen Bedeutung von Verhandlungsgeschick und Organisationsfähigkeit. Die globale Ausrichtung des wirtschaftlichen Handelns wirkt sich in der stärkeren Bedeutung der Fremdsprachen- und EDV-Kenntnisse aus.

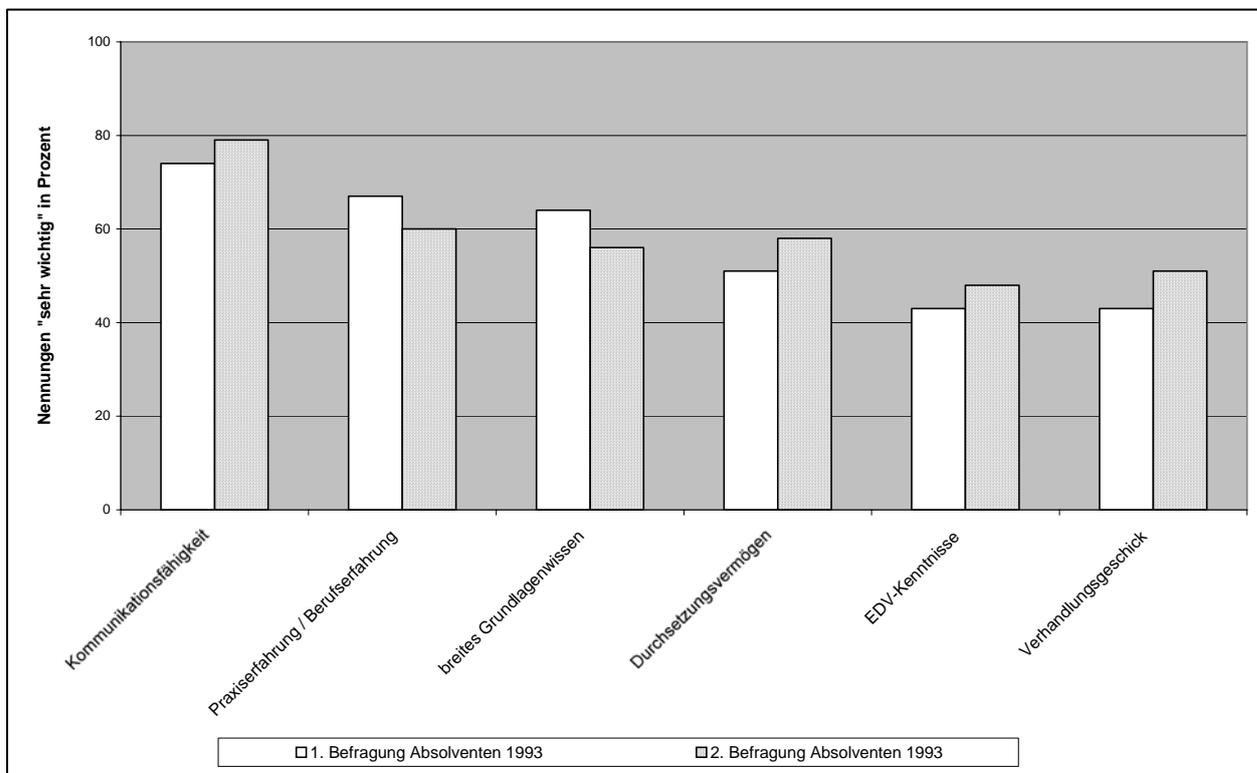
Betrachtet man die Einschätzung des Defizits in der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen detaillierter, so zeigt sich, dass die grössten Defizite bei den am häufigsten als sehr wichtig bezeichneten Qualifikationen bestehen. Bei steigenden Anforderungen der Praxis an bestimmte Kompetenzbereiche wird die Qualifizierung durch die Hochschule negativer bewertet. Wird z.B. Verhandlungsgeschick von den Absolventen als sehr wichtig bezeichnet, beurteilen sie deren Vermittlung im Studium gleichzeitig negativer. Bei den Schlüsselqualifikationen mit einer geringeren Bedeutung empfinden die Absolventen tendenziell ein geringeres Defizit, was in der Abbildung 6 zu sehen ist. Eine Ausnahme bildet das konzentrierte und disziplinierte Arbeiten, das mehrheitlich als sehr wichtig und von der Hochschule gut vermittelt empfunden wird.



**Abb. 6:** Bedeutung der Qualifikationen und des Defizits der Vermittlung an den Hochschulen Deutschlands aus Sicht der 1997 befragten Absolventen (MINKS & SCHAEPER 2002). Bei den als sehr wichtig bezeichneten Fähigkeiten bestehen die grössten Defizite in der Vermittlung durch die Hochschule. Bei den weniger wichtigen Fähigkeiten wird auch das Defizit als weniger gross empfunden.

MINKS & SCHAEPER (2002:107) haben anhand des Absolventenjahrgangs 1993 untersucht, ob die sehr grosse Bedeutung der Schlüsselqualifikationen unmittelbar nach dem Studium bis zu einem späteren Zeitpunkt der Berufskarriere anhält, ob sie bedeutender werden oder weniger wichtig. Die folgende Abbildung 7 zeigt, dass die

Mehrheit der zehn genannten Fähigkeiten bei der fünf Jahre nach der ersten Befragung durchgeführten zweiten Befragung als bedeutender erachtet wurde. Eine geringere, doch immer noch grosse Bedeutung haben die Allgemeinbildung, das breite Grundlagenwissen und die Praxiserfahrung/Berufserfahrung.



**Abb. 7:** Bedeutung von Qualifikationen für berufliches Handeln des Absolventenjahrgangs 1993 bei der ersten und zweiten Befragung der selben Kohorte (MINKS & SCHAEPER 2002:107). Nach dem Übertritt vom Studium in den Beruf werden Schlüsselqualifikationen tendenziell wichtiger. Dies trifft für die Kommunikationsfähigkeit zu, ebenso für Durchsetzungsvermögen, EDV-Kenntnisse und Verhandlungsgeschick. An Bedeutung verloren haben die Praxis- und Berufserfahrung sowie das breite Grundlagenwissen.

Eine weitere Fragestellung kann anhand der Deutschen Absolventenstudie näher untersucht werden, die Abhängigkeit der Bedeutung von Qualifikationen von der beruflichen Stellung. Dabei zeigt sich, dass die Anforderungen an Schlüsselqualifikationen mit dem beruflichen Status steigen. Am häufigsten und meist auch signifikant überdurchschnittlich werden die Schlüsselqualifikationen von hoch qualifizierten Fachkräften mit Leitungsfunktion als für ihre Tätigkeit wichtig bezeichnet, am seltensten und meist auch signifikant unterdurchschnittlich von qualifizierten, einfachen Angestellten.

Neben der Absolventenbefragung von MINKS & SCHAEPER (2002) durch die HIS wurden in Deutschland in den neunziger Jahren zahlreiche Absolventenbefragungen einzelner Fächer an zahlreichen Universitäten durchgeführt. Zu diesen Absolventenstudien haben BURKHARDT et al. (2000) eine umfassende

Zusammenstellung erarbeitet. Sie haben alle Hochschulen und Fachhochschulen in Deutschland angeschrieben mit der Bitte, die an der jeweiligen Institution durchgeführten Absolventenstudien zu nennen und zur Verfügung zu stellen. Von den angeschriebenen 303 Institutionen antworteten 220. Somit beträgt der Rücklauf der Befragung 73%. Von den antwortenden Institutionen gaben ein Drittel an, dass Absolventenstudien einzelner Studiengänge oder der gesamten Hochschule existierten. In die Analyse wurden schliesslich 157 Absolventenstudien mit insgesamt 100'000 Absolventen einbezogen, die meist zwischen 1985 und 1995 ihren Abschluss erlangt hatten. Die wesentlichen Ergebnisse der Absolventenstudien in Deutschland in Bezug auf die Frage der Schlüsselqualifikationen und der Berufsorientierung sind folgende:

- Der Übergang vom Studium in den Beruf wurde von den siebziger Jahren bis in die neunziger Jahre langwieriger und aufwändiger. Dadurch erhalten die Bemühungen um eine verstärkte Berufsorientierung der Studiengänge Auftrieb. Die Absolventen erhoffen sich von der Berufsorientierung des Studiums eine Erleichterung des Übergangs vom Studium in den Beruf.
- Die Absolventen wünschen sich rückblickend, im Studium mehr Wissen aus anderen Disziplinen erwerben zu können.
- Als häufiger Verbesserungsvorschlag wurde vermehrt erfahrungsnahes Lernen im Studium genannt, z.B. durch Praxisphasen, Planspiele oder systematische Auseinandersetzung mit typisch beruflichen Problemlösungen.
- Defizite in der Hochschulausbildung werden im Bereich der Denk- und Arbeitsstile, bei sozio-kommunikativen Kompetenzen und Werthaltungen genannt.
- Aus Sicht der Absolventen stellt sich für die Hochschulen die Frage, ob sie ein umfassenderes Qualifizierungsmandat übernehmen sollen. Dies ist aus Sicht der Absolventen kurz nach dem Übergang von der Hochschule in den Beruf erwünscht.

#### **4.2.3 Schweizer Absolventenstudie**

---

In der Schweiz wird seit 1977 im Abstand von zwei Jahren eine nationale Befragung der Absolventen der Hochschulen und Fachhochschulen zum Thema des Einstiegs in die Berufswelt durchgeführt. Von 1977 bis 2000 erfolgte die Befragung im Auftrag der Schweizerischen Hochschulkonferenz und des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) unter der Federführung der Arbeitsgemeinschaft für akademische

Berufs- und Studienberatung (AGAB). Es handelt sich um eine schriftliche Befragung aller Hochschulabsolventen, die im Kalenderjahr vor der Befragung ihr Studium abgeschlossen haben. Seit 1993 werden auch die Absolventen der Fachhochschulen befragt.

Seit dem Jahr 2000 leitet das Bundesamt für Statistik die Durchführung der Absolventenbefragung. Begleitet wird es dabei von der Arbeitsgruppe zur Schweizer Absolventenstudie, in der weitere Bundesämter und Institutionen vertreten sind, namentlich das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW), die Schweizerische Universitätskonferenz (SUK), die Rektorenkonferenz der Schweizer Hochschulen (CRUS), die Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) und die Arbeitsgemeinschaft für akademische Berufs- und Studienberatung (AGAB).

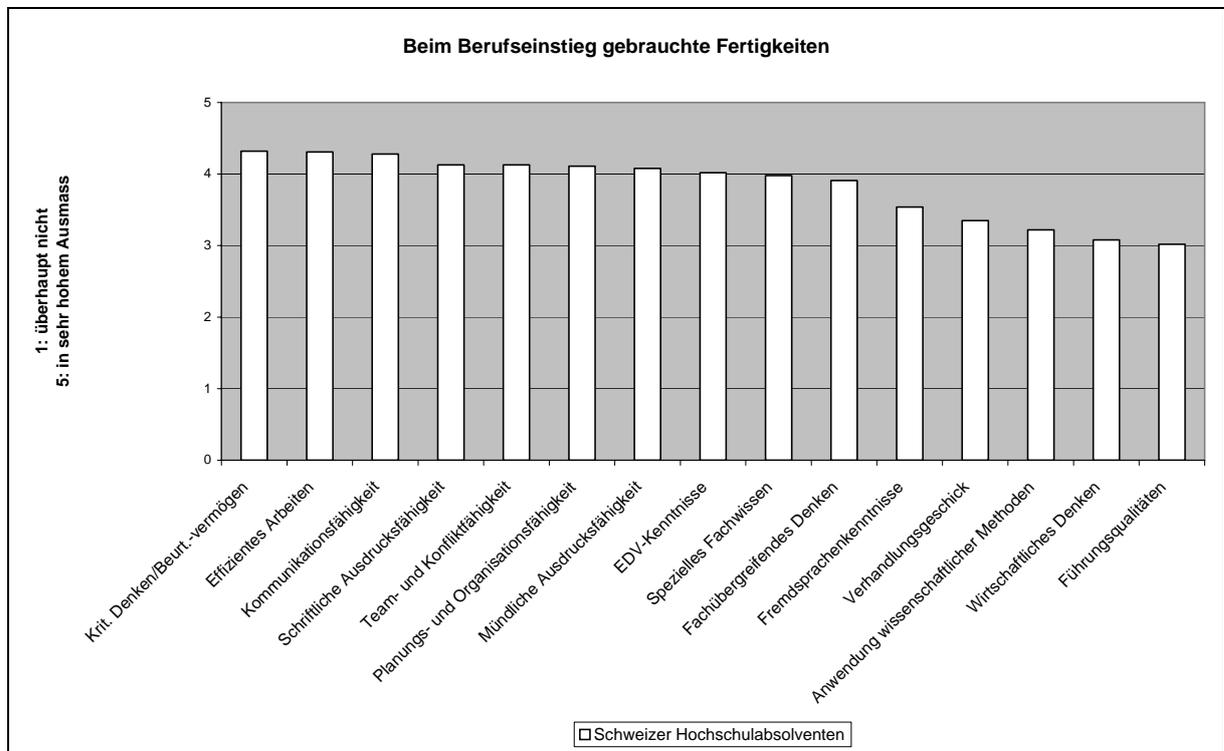
Die Schweizer Absolventenbefragung (DIEM et al. 2003) beinhaltet Fragen zu zahlreichen Themengebieten, unter anderem auch zum Kompetenzerwerb an der Universität, ausserhalb der Universität sowie zum erforderlichen Kompetenzprofil der Hochschulabsolventen. Daneben werden Angaben erhoben zur Art der Ausbildung, zur Hochschule, zur Studiendauer, zur Mobilität, zur Vorbildung, Art und Umfang der Erwerbstätigkeit während des Studiums, Weiterbildungen nach dem Hochschulabschluss, generell Fragen zum Übergang vom Studium in den Beruf, zur beruflichen Situation zum Befragungszeitpunkt, zum Tätigkeitsbereich, zum Berufsfeld und zur befragten Person.

Der für die vorliegende Arbeit wichtigste Fragenkomplex, jener zum Kompetenzerwerb, ist seit 1997 in der Befragung enthalten. In die Auswertung zur Untersuchung der Zusammenhänge bezüglich Schlüsselqualifikationen wurden daher die Daten der beiden Befragungen von 1997 und 1999 einbezogen. Dies betrifft 13'423 befragte Absolventen, davon 238 Geographen. Die Grundgesamtheit dieser beiden Befragungen enthält alle Absolventen der Schweizer Hochschulen und Fachhochschulen der Jahrgänge 1996 und 1998. Als Erhebungsinstrument wurde ein standardisierter Fragebogen eingesetzt. Die Rohdaten der Befragungen von 1997 und 1999 stellte das Bundesamt für Statistik (BFS) freundlicherweise für die vorliegende Untersuchung als SPSS-File zur Verfügung. Diese Daten bilden die Grundlage für die nachstehenden Auswertungen. Anhand der Daten der Schweizer Absolventenstudie lassen sich folgende für die vorliegende Arbeit relevanten Fragestellungen untersuchen:

- Welche Schlüsselqualifikationen erachten die Absolventen aller Fächer als wesentlich, welche als weniger bedeutend?
- Bei welchen Qualifikationen empfinden die Absolventen, im speziellen die Absolventen des Fachs Geographie, die grössten Defizite?

Der Fragenkomplex zum Kompetenzerwerb umfasst 15 Fertigkeiten, die von den befragten Absolventen auf einer fünfteiligen Skala von "in sehr hohem Masse" bis "überhaupt nicht" bewertet werden konnten. Von jeder Fähigkeit wurde gefragt, ob sie bei der heutigen beruflichen Tätigkeit gebraucht wird, ob sie im Studium oder ausserhalb des Studiums erlernt wurde.

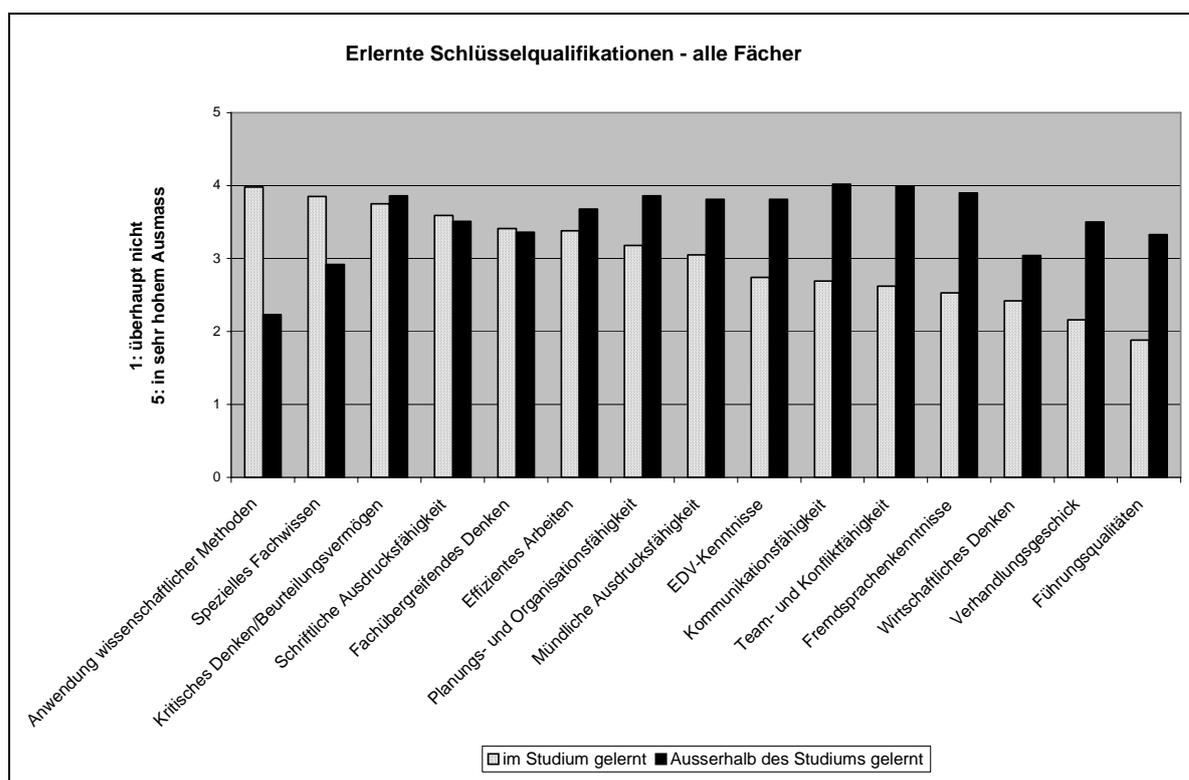
Die Darstellung der Mittelwerte der Bedeutung der 15 erfragten Fertigkeiten für die Schweizer Absolventen (Abbildung 8) zeigt, dass zwei Drittel der genannten Fertigkeiten in hohem Masse gebraucht werden. Am häufigsten gebraucht werden das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie Team- und Konfliktfähigkeit. Die fünf beim Übergang in den Beruf am wenigsten gebrauchten Fertigkeiten sind Führungsqualitäten, wirtschaftliches Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, Verhandlungsgeschick und Fremdsprachenkenntnisse.



**Abb. 8:** Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für die Absolventen von Schweizer Hochschulen beim Berufseinstieg. Kritisches Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie Team- und Konfliktfähigkeit erweisen sich zum Zeitpunkt

des Berufseinstiegs als ausserordentlich wichtig. Führungsqualitäten, wirtschaftliches Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, Verhandlungsgeschick und Fremdsprachenkenntnisse sind weniger bedeutend.

In einem weiteren Fragenkomplex wird untersucht, ob der Kompetenzerwerb im Rahmen des Studiums oder ausserhalb erfolgte (Abbildung 9). Das Ergebnis zeigt, dass die Hochschulen ihren Absolventen in erster Linie die Anwendung wissenschaftlicher Methoden, spezielles Fachwissen und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen vermitteln konnten. Kaum wurden dagegen wirtschaftliches Denken, Verhandlungsgeschick und Führungsqualitäten vermittelt. Die wichtigsten ausserhalb des Studiums erlernten Kompetenzen sind Kommunikationsfähigkeit, Team- und Konfliktfähigkeit sowie Fremdsprachenkenntnisse. Gesamthaft zeigt sich ein komplementäres Muster. Der Kompetenzerwerb ausserhalb des Studiums betrifft jene Themen, bei denen an der Universität kaum ein Kompetenzerwerb stattgefunden hat.



**Abb. 9:** Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Studium und ausserhalb des Studiums aus Sicht der Absolventen aller Fächer.

Die Anwendung wissenschaftlicher Methoden, spezielles Fachwissen und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen konnten sich die Absolventen in sehr hohem Masse im Studium aneignen, Führungsqualitäten, Verhandlungsgeschick und wirtschaftliches Denken weniger. Ausserhalb des Studiums eigneten sich die Absolventen vor allem Kommunikationsfähigkeit, Team- und Konfliktfähigkeit sowie Fremdsprachenkenntnisse an.

Der Gesamtüberblick aller 15 Fertigkeiten zeigt, dass sie beim Berufseinstieg in höherem Mass benötigt werden als sie im Studium oder ausserhalb vermittelt wurden.

Ausserhalb des Studiums konnten sich die Absolventen mehr Schlüsselqualifikationen aneignen als im Studium. Die Mittelwerte über alle Fertigkeiten betragen für den Bedarf an Schlüsselqualifikationen 3.83, für die Vermittlung im Studium 3.02 und für die Vermittlung ausserhalb des Studiums 3.52. Der Bedarf nach verbesserter Förderung von Schlüsselqualifikationen im Studium seitens der Absolventen wird durch diese Ergebnisse bestätigt.

#### 4.2.4 Absolventenbefragungen an der Universität Basel

In den Jahren 1998 bis 2000 hat das Ressort Lehre der Universität Basel im Zusammenhang mit der Überarbeitung von Studiengängen (Curriculumentwicklung) gemeinsam mit mehreren Fächern Absolventenstudien durchgeführt (Binet 1997, Binet & Heierle 1998a, 1998b, 1999, 2000a, 2000b, 2000c). Dabei wurden unter anderem Fragen der Qualität der Lehre, zum Berufseinstieg und auch zu Schlüsselqualifikationen näher untersucht.

Die folgende Tabelle 6 zeigt die Schlüsselqualifikationen, die in Absolventenstudien unterschiedlicher Fächer an der Universität Basel abgefragt worden sind. Dargestellt sind die Rangnummern der einzelnen Fertigkeiten. Ziel dieser Darstellung ist zu überprüfen, ob sich zwischen der Beurteilung verschiedener Fächer wesentliche Unterschiede ergeben oder ob der Katalog der Schlüsselqualifikationen über alle Fächer hinweg im Wesentlichen identisch ist.

**Tab. 6:** Bedeutung von Schlüsselqualifikationen in verschiedenen Fächern an der Universität Basel, geordnet nach dem Mittel der Ränge der vier befragten Fächer. Als wichtigste Schlüsselqualifikationen bezeichnen die Absolventen der vier befragten Fächer an der Universität Basel Lernfähigkeit und Offenheit für Neues sowie das selbständige Arbeiten. Am wenigsten wichtig sind Führungsqualitäten, eine breite Allgemeinbildung und organisatorisches Geschick.

	Geo- graphie (2000)	Erdwissen- schaften (2000)	Wirtschafts- wissensch. (1998)	Chemie (1999)	Mittel der Ränge
	N = 87	N = 20	N = 101	N = 54	N = 262
Lernfähig und offen für Neues sein	2	1	1	1	1.25
Selbständig arbeiten können	1	3	2	2	2
Team- und kooperationsfähig sein	5	4	5	3	4.25
Geistig flexibel sein	4	7	4	4	4.75
Motiviert und einsatzfreudig	3	5	8	5	5.25

arbeiten					
Seine Arbeit effizient gestalten können	6	2	6	9	<b>5.75</b>
Kommunikationsfähig sein	7	6	7	7	<b>6.75</b>
Belastbar sein und Ausdauer haben	8	8	9	6	<b>7.75</b>
Analytische Fähigkeiten aufweisen	13	9	3	8	<b>8.25</b>
Sich schriftlich gut ausdrücken können	11	11	10	11	<b>10.75</b>
Sich mündlich gut ausdrücken können	9	13	12	10	<b>11</b>
Sicher auftreten können	10	10	14	14	<b>12</b>
Über eine breite Allgemeinbildung verfügen	14	12	11	12	<b>12.25</b>
Organisatorisches Geschick aufweisen	12	14	13	13	<b>13</b>
Menschen führen können	15	15	15	15	<b>15</b>

In der Auswertung zeigt sich, dass die Beurteilung der vier verschiedenen Fächer in den Tendenzen identisch ist. Ordnet man die Tabelle nach den gemittelten Rängen, so sind auch bei den einzelnen Fächern vier der fünf wichtigsten Fertigkeiten enthalten. Analog verhält es sich bei den am wenigsten wichtigen Fertigkeiten. Die im Durchschnitt am unwichtigsten fünf Fertigkeiten enthalten in allen Fächern drei oder vier der in den einzelnen Fächern genannten unwichtigsten Fertigkeiten. Die Unterteilung in eine Fünfergruppe der wichtigsten Fertigkeiten, ein Mittelfeld und fünf am wenigsten wichtige Fertigkeiten zeigt sich im Mittel der Fächer und in jedem einzelnen Fach auch.

#### 4.2.5 Fazit

---

Die Ergebnisse mehrerer Befragungen in europäischen Ländern zeigen, dass die Absolventen generell jene Fähigkeiten kritischer beurteilen, die sie in der Praxis als sehr wichtig erleben. Daraus ergibt sich, dass das grösste Defizitempfinden der Absolventen bei den für die praktische berufliche Tätigkeit wichtigsten Kompetenzen zu finden ist. Die relative Bedeutung einzelner Schlüsselqualifikationen untereinander blieb für unterschiedliche Absolventenjahrgänge in Deutschland in den neunziger Jahren in den Grundzügen gleich. Absolut nahm die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen tendenziell zu.

Im Verlauf der Berufskarriere der Hochschulabsolventen nimmt die ohnehin schon grosse Bedeutung der zehn wichtigsten Schlüsselqualifikationen generell zu. Ausnahmen sind Allgemeinbildung, Grundlagenwissen und Praxiserfahrung, deren Bedeutung im Verlauf des Berufslebens sinkt. Es hat sich zudem gezeigt, dass die Anforderungen an Schlüsselqualifikationen mit dem beruflichen Status steigen. Hoch qualifizierte Personen mit Leitungsfunktion erachten Schlüsselqualifikationen für ihre Tätigkeit als bedeutend wichtiger als qualifizierte Angestellte.

Der Übergang vom Studium in den Beruf wurde von den siebziger Jahren bis in die neunziger Jahre langwieriger und aufwändiger, was die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen und Berufsorientierung unterstreicht. Die Absolventen nennen häufig als Verbesserungsvorschlag für das Studium und zur Erleichterung des Übergangs vom Studium in den Beruf mehr erfahrungsnahes Lernen im Studium, z.B. Praktika, Planspiele oder systematische Auseinandersetzung mit typischen beruflichen Problemlösungen.

Bei der gesamteuropäischen Absolventenbefragung zeigt sich, dass der Deckungsgrad der am Ende des Studiums vorhandenen Kompetenzen mit den Arbeitsanforderungen sehr gering ist. In der Liste der sechs am häufigsten verfügbaren Kompetenzen und den sechs wichtigsten Arbeitsanforderungen ist die einzige Übereinstimmung das selbständige Arbeiten. Die Einschätzung der Absolventen zu den am Ende der Studienzeit verfügbaren und vier Jahre später erforderlichen Kompetenzen ist nicht abhängig von der Fachzugehörigkeit.

Die Daten der Schweizer Absolventenbefragung zeigen, dass kritisches Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes arbeiten und Kommunikationsfähigkeit zum Zeitpunkt des Berufseinstiegs ausserordentlich wichtig sind, wirtschaftliches Denken und Führungsqualitäten dagegen weniger bedeutend. Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen in und ausserhalb des Studiums verhält sich komplementär. Was im Studium nicht erworben wird, eignen sich die Studierenden ausserhalb des Studiums an. Es zeigt sich aber, dass der Bedarf an Schlüsselqualifikationen generell höher liegt, als die Vermittlung ausserhalb der Studiums oder im Studium erfolgt. Die Absolventenbefragungen in mehreren Fächern an der Universität Basel zeigen auch, dass die grundlegende Bedeutung der Kompetenzen fachunabhängig ist. Die wichtigsten und die unwichtigsten Kompetenzen werden von den Absolventen aller befragten Fächer gleichermassen eingeschätzt.

---

### 4.3 Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Arbeitgeber

---

Es liegen sehr wenig Arbeitgeberbefragungen zur Bedeutung der Berufsorientierung des Studiums und der Schlüsselqualifikationen vor. GRUNERT (2001) hat im Zusammenhang mit der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen an der Ruhr-Universität Bochum eine Studie zur Akzeptanz der neuen geisteswissenschaftlichen Studienprofile der Bachelor- und Masterstudiengänge auf dem Arbeitsmarkt publiziert. Sie geht auch auf die Frage der Bedeutung von nicht-fachwissenschaftlichen Fertigkeiten, z.B. EDV- oder Sprachkenntnissen ein. Die Ergebnisse werden hier jedoch nicht weiter berücksichtigt, da die Datenbasis jener Untersuchung recht schmal ist. Der Rücklauf der Befragung liegt mit 11% ausgesprochen tief und die Antworten kamen von insgesamt lediglich 54 Unternehmen. Diese verteilen sich auf mehrere Berufsfelder, so dass die Aussagen mit grossen Vorbehalten zu interpretieren sind und keinesfalls als „Sicht der Arbeitgeber“ verallgemeinert werden können.

Das Ranking der Universitäten in der Schweiz, das jedes Jahr von SWISSUP (2001) durchgeführt wird, wollte bei der ersten Erhebung im Jahr 2001 neben den Meinungen der Studierenden auch die Sicht der Unternehmen berücksichtigen. Ziel der Arbeitgeberbefragung war es, die Selektionskriterien der Unternehmen bei Universitätsabsolventen und die Anforderungen an deren Kompetenzen näher zu ergründen. Angeschrieben wurden 2'500 Schweizer Unternehmen, der Rücklauf lag bei weniger als 10%. Wegen der geringen Beteiligung und der daraus folgenden mangelnden Verallgemeinerbarkeit wurden diese Daten im Ranking nicht berücksichtigt.

Neben den kaum vorhandenen Befragungen von Arbeitgebern bietet die Literatur andere Anhaltspunkte für deren Einschätzung der Bedeutung von Schlüsselqualifikationen. Diese Angaben sind z.B. in Positionspapieren oder Berichten von Hearings mit Experten festgehalten.

Im Hinblick auf die Beschäftigungssituation der Absolventen spricht sich BLAMBERGER (1993b:16) deutlich für die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen aus: „Die studierte Fachrichtung gilt [bei den Arbeitgebern] nicht mehr unbedingt als das entscheidende Auswahlkriterium für die Beschäftigung, auf die im Studium erworbenen Schlüsselqualifikationen kommt es an.“ Ähnlich äussert sich RUDIN (1997) im Artikel „Anforderungen der Praxis an die Berufseinsteiger“. Eine gute Fachausbildung ist ihrer Meinung nach für den Berufserfolg unabdingbar, genügt

alleine aber nicht. Die Hochschulabsolventen müssen lernen, den Transfer von der Theorie in die konkrete Arbeitswelt zu vollziehen. Dabei benötigen sie Fähigkeiten wie Führungsfähigkeit, Organisationsfähigkeit, Belastbarkeit oder Arbeitsorganisation. Diese erwerben die Studierenden meist durch ausseruniversitäres Engagement, z.B. in gemeinnützigen Institutionen oder Vereinen.

Anfangs der neunziger Jahre hat der STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (1993) ein Hearing zum Thema „Qualitätsanforderungen an Hochschulabsolventen“ mit Personalleitern deutscher Grossunternehmen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass allgemeine ausserfachliche Qualifikationen einen zunehmend höheren Stellenwert bei den Unternehmen haben, insbesondere Kenntnisse des Projektmanagements, Denken in vernetzten Systemen, rhetorische und sprachliche Kompetenz, Fremdsprachen, Fähigkeit zur Vermittlung von komplexen Zusammenhängen, Verständnis gruppenspezifischer Prozesse, soziale Kompetenz und Teamfähigkeit. Im gesamten Bildungsbereich sollte auf unnötige und zu frühzeitige Spezialisierung zu Gunsten einer besseren Allgemeinbildung verzichtet werden. Zudem erachten es die Unternehmen als vordringliche Aufgabe der Universitäten, die erheblichen Defizite bei der Vermittlung von ausserfachlichen Kompetenzen, insbesondere Sozialkompetenz, zu beheben. Dabei wird nicht ausser acht gelassen, dass es nach wie vor Hauptaufgabe des Hochschulstudiums ist, den Absolventen eine solide fachliche Ausbildung zu ermöglichen.

Die Ansicht, dass die Hauptaufgabe des Hochschulstudiums die Vermittlung von Fachwissen sei, kombiniert mit zunehmend bedeutenden Schlüsselqualifikationen, vertritt auch MOCZADLO (1995:9-10). Sie bezieht sich auf eine Befragung der Personalleiter von Grossunternehmen in Deutschland, die besagt, dass das Fachwissen nach wie vor ein wichtiges Kriterium bei der Einstellung von Hochschulabsolventen sei. Die Unternehmen legen aber auch grossen Wert auf die fachübergreifenden und sozialen Kompetenzen.

SCHLAFFKE (1998:190) erläutert die Anforderungen der Wirtschaft an das Hochschulstudium bezüglich Schlüsselqualifikationen anhand einer Befragung von 206 Personalleitern zu den Anforderungen an die Gestaltung des betriebswirtschaftlichen Hochschulstudiums. Als wichtigstes Qualitätsmerkmal eines gelungenen betriebswirtschaftlichen Hochschulstudiums stellte sich bei dieser Befragung der Praxisbezug heraus. Darunter wurden soziale Kompetenz und die Fähigkeit verstanden, Gelerntes in Bezug zu einer neuen Situation zu setzen

(Transferfähigkeit). Weitere genannte Fähigkeiten waren die Arbeit im Team, Präsentationstechniken, Analysevermögen, Training abstrakter, gleichzeitig handlungsorientierter Fähigkeiten wie konzeptionelles Denken, strategisches Denken, Entwicklung eigener Lernstrategien. Als wichtigstes Defizit bezeichneten die befragten Personalleiter das Fehlen von sozialen und kommunikativen Fähigkeiten bei den Hochschulabsolventen.

Ende der neunziger Jahre hat DIETZEN (1998) im Auftrag des BiBB 4'000 Stellenanzeigen im Hinblick auf die geforderten Schlüsselqualifikationen ausgewertet, was auch einen Hinweis auf die Bedürfnisse der Arbeitgeber gibt. Er stellte fest, dass in 72 % der Inserate soziale Kompetenzen gefordert werden. Darunter sind in der Rangfolge der Bedeutung Teamfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Belastbarkeit, selbständige Arbeitsweise, Kommunikationsfähigkeit, Lernbereitschaft, Durchsetzungsvermögen und Kreativität zu verstehen. Seltener genannt wurden Organisationstalent, sicheres Auftreten und Mobilitätsbereitschaft.

Ergänzt man die Nennungen von DIETZEN (1998) mit den Ergebnissen weiterer Arbeitgeberbefragungen, so zeigt sich als Trend, dass interdisziplinäres Arbeiten, ganzheitliches Denken, Teamarbeit und soziale Kompetenz aus Sicht der Arbeitgeber wesentliche von der Hochschule zu vermittelnde Eigenschaften sind. Die Unternehmen erwarten von den Hochschulen, dass sie sich nicht auf die Vermittlung der Fachinhalte beschränken, sondern darüber hinaus das fächerübergreifende Wissen stärken, die Problemlösefähigkeit trainieren und die Möglichkeit zur Vertiefung sozialer Kompetenzen schaffen. Weiter wird davon ausgegangen, dass sich die Schlüsselqualifikationen nur im Rahmen fachlicher und sozialer Lernprozesse vermitteln lassen und daher ein integrativer Ansatz am ehesten Erfolg verspricht. Von den Unternehmen werden als weitere wichtige Qualifikationen die Fremdsprachenkenntnisse und die interkulturelle Kompetenz genannt.

Befragungen von Arbeitgebern zur Bedeutung von Schlüsselqualifikationen bei Hochschulabsolventen sind sehr selten. Werden sie dennoch durchgeführt und publiziert, so zeigt sich, dass die Datenbasis häufig ausserordentlich schmal ist. Rücklaufquoten von ca. 10% sind die Regel und verunmöglichen es, auf Grund dieser Befragungen die Meinung der Arbeitgeber in Erfahrung zu bringen.

Als Alternative zu den schriftlichen Befragungen werden meist Expertengespräche oder Hearings mit Verantwortlichen, meist aus dem Personalbereich der Firmen, durchgeführt. Diese qualitativen Informationen können Hinweise auf die Einschätzungen und Bedürfnisse der Arbeitgeber in Bezug auf Schlüsselqualifikationen geben.

Als Trend durch alle diese vorliegenden Informationen zeigt sich, dass die Arbeitgeber bei den Hochschulabsolventen interdisziplinäres Arbeiten, ganzheitliches Denken, Teamarbeit und soziale Kompetenz als ausgesprochen wichtig erachten.

Es ist das Ziel der Hochschulausbildung, dass sich die Studierenden während ihres Studiums fundiertes Fachwissen aneignen und dabei gleichzeitig Schlüsselqualifikationen erwerben, die sie im späteren Berufsleben einsetzen können, sei es in der Wissenschaft, im öffentlichen Dienst oder in einem der vielen Berufsfelder der Wirtschaft.

---

#### **4.4 Schlüsselqualifikationen zur besseren Berufsorientierung**

---

Die Frage der Berufsorientierung der Studiengänge wird an den Universitäten seit Jahren kontrovers diskutiert. Für eine stärkere Berufsorientierung der Studiengänge werden die Ergebnisse zahlreicher Absolventenstudien in verschiedenen Ländern ins Feld geführt. Die Gegner einer Berufsorientierung von Studiengängen befürchten den Verlust einer fundierten und gleichzeitig breiten Bildung im Sinne des Humboldtschen Bildungsideals. Zudem argumentieren sie, dass es die Aufgabe der Fachhochschulen sei, Ausbildungen anzubieten, die Universität dagegen habe einen breiter gefassten Bildungsauftrag.

Gründe für die Heftigkeit, mit der die Debatte um die Berufsorientierung der Studiengänge in den letzten Jahren geführt wurde, sind unter anderem die aktuellen bildungs- und finanzpolitischen Rahmenbedingungen der Hochschulen in Europa. Wegen der knappen öffentlichen Haushalte werden die Reformen nicht in Ergänzung, sondern nur auf Kosten der bestehenden Studiengänge durchgeführt. Darum werden die Reformbestrebungen als eine unmittelbare Gefahr für die bestehenden Studiengänge und Lehrstühle wahrgenommen (BLAMBERGER 1993b:13-14).

Die Beziehung zwischen Hochschule und Beruf hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark gewandelt. TEICHLER (2000:181-183) vom Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel unterscheidet drei Typen von Beziehungen zwischen Studium und Beruf:

- Studienfächer zur Vorbereitung auf eine hierarchische Berufsstruktur, z.B. Ingenieurwissenschaften oder Wirtschaftswissenschaften. Bei einem Überangebot an Absolventen lässt sich relativ leicht ein Arbeitsplatz nur wenig „unterhalb“ des bisher als adäquat verstandenen Bereichs finden.
- Studienfächer, die auf konkrete Berufe hin ausbilden, in denen es nicht möglich ist, nach „unten“ auszuweichen, z. B. Studiengänge in Pädagogik, Medizin, Theologie und Jurisprudenz.
- Studienfächer ohne eindeutig korrespondierende Berufsbereiche, z.B. Soziologie, Geschichte, Biologie oder Geographie. Absolventen dieser Fächer müssen ihren Platz im Beschäftigungssystem finden, ohne dabei auf vorgegebene Bahnen zurückgreifen zu können.

Das Diplom-Geographie-Studium ist klar der dritten Gruppe zuzuordnen. Es gibt keinen eindeutigen Berufsbereich, in dem die Mehrheit der Absolventen arbeitet. Es existieren jedoch an den einzelnen Studienorten Schwerpunktsetzungen, die den Absolventen in bestimmten Berufsbereichen den Einstieg erleichtern.

MINKS & SCHAEPER (2002:99-102) haben die Auswirkungen der Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft, wie sie auch der DEUTSCHE WISSENSCHAFTSRAT (1999) in vier Megatrends formuliert hat, auf die Beschäftigung von Hochschulabsolventen untersucht. Diese Studie bezieht sich auf empirische Daten aus Längsschnittuntersuchungen zur beruflichen Integration von Hochschulabsolventen in Deutschland und setzt sich mit dem Verhältnis der Hochschulen zu wissenschaftlicher Bildung und beruflicher Qualifikation auseinander. Der gesetzliche Auftrag der Hochschulen in Deutschland ist in §2 und §7 des Hochschulrahmengesetzes (HRG) festgelegt. Als die drei zentralen Aspekte eines Studiums werden die berufsvorbereitende Funktion, der Wissenschaftsbezug und die Orientierung auf die gesellschaftliche, nicht nur berufliche, Praxis genannt.

Die Vorgabe, dass Studiengänge eine berufsvorbereitende Funktion haben sollen, Wissenschaftsbezug aufweisen und für die spätere Praxis orientierend wirken sollen ist sehr umfassend und birgt ein permanentes Spannungsverhältnis zwischen Wissenschaft und Anwendung in sich. Zur Gewichtung dieser drei zentralen Aspekte

gibt es an den Hochschulen sehr unterschiedliche Meinungen, insbesondere, wie der Begriff der „Praxis“ auszulegen ist. MINKS & SCHAEFER umschreiben diese Debatte, die seit Ende der siebziger Jahre geführt wird, als den hochschulpolitischen Grunddissens. Die eine Position strebt eine Qualifizierung im Hinblick auf vorgegebene berufliche Rollen an, die andere Position vertritt ein erweitertes, gesellschaftskritisches Verständnis von Praxis, das sich nicht auf die bestehende Berufspraxis beschränkt.

Im Lauf der Jahrzehnte hat sich gezeigt, dass es gerade in den Studienfächern ohne eindeutig korrespondierende Berufsbereiche weder sinnvoll noch möglich ist, das Studium präzise auf unmittelbare berufliche Anwendungsbedürfnisse auszurichten. Weitere Argumente gegen eine enge Anlehnung an die aktuelle Berufspraxis sind der rasche Wandel der Berufsrollen, der Technologien sowie die Ungenauigkeit fachspezifischer Bedarfsprognosen. Zudem ist es den Hochschulen in der Regel nicht möglich, rasch, auf Veränderungen in der Berufswelt mit einer Anpassung der Studiengänge zu reagieren.

Der DEUTSCHE WISSENSCHAFTSRAT (1999) äussert sich in einer Stellungnahme zum Verhältnis von Hochschulausbildung und Beschäftigungssystem zu den wichtigsten Fragen der Schlüsselqualifikationen an Hochschulen. Die Datenbasis dieser Stellungnahme bilden Gespräche mit Personalleitern deutscher Grossunternehmen und mit Absolventen von Hochschulen. Der WISSENSCHAFTSRAT hält fest, dass eine mangelnde Orientierung der Hochschulen an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes vorherrscht und dass es die Aufgabe der Hochschulen sei, in Zukunft die Studierenden besser auf das Erwerbsleben vorzubereiten. Die Arbeitgeber und auch die Absolventen gewichten die Bedeutung der ausserfachlichen Schlüsselqualifikationen stärker als die fachlichen Qualifikationen.

Eine Möglichkeit zur verstärkten Verknüpfung zwischen Hochschulausbildung und Beschäftigungssystem bieten aktuell die Studienreformen mit den neuen Studiengängen Bachelor und Master. Die überarbeiteten Curricula sollten neben der soliden Fachausbildung auch Methoden- und Sozialkompetenzen beinhalten, den Transfer des Erlernten auf neue Wissensgebiete und Situationen ermöglichen sowie die Fähigkeit zu disziplinenübergreifender, projektbezogener Zusammenarbeit vermitteln. Diese Fähigkeiten können sich die Studierenden am besten aneignen, wenn die überfachlichen Qualifikationen integriert im fachwissenschaftlichen Curriculum vermittelt werden.

OLBERTZ (1998:29) weist darauf hin, dass die von der Wirtschaft oder der „Praxis“ artikulierten Bedürfnisse sich im Lauf der Jahrzehnte fundamental wandeln können. In den siebziger und frühen achtziger Jahren kritisierte die Wirtschaft vor allem, dass die Universitätsabsolventen über kein anwendungsbereites Wissen und Können verfügten, sie seien unzureichend spezialisiert und es mangle an Praxisrelevanz und Handlungskompetenz. Seit den neunziger Jahren wird dagegen das zuvor eingeforderte hochspezialisierte Wissen der Absolventen kritisch beurteilt. Hinter dieser Umorientierung weg von der Forderung nach Spezialwissen vermutet OLBERTZ die Erfahrung der Arbeitgeber, dass eine exzellente Spezialbildung nicht dazu befähigt, mit der Komplexität heutiger Arbeitszusammenhänge umzugehen. Daher wird der kreative Generalist gesucht, der in Zusammenhängen denkt, über die Grenzen des Fachs hinausschaut, sein Tun kritisch reflektiert, mit Vertretern anderer Fächer kommuniziert und Verantwortung übernimmt. Die Vermittlung solcher Schlüsselqualifikationen wird von der Universität erwartet. Auch die Dynamik der modernen Wissenschaftsentwicklung und die Ausdifferenzierung wechselnder beruflicher Tätigkeiten erfordert in den Studiengängen mehr als den Erwerb von addierbarem Wissen und Können. Gefragt sind zahlreiche methodische Fähigkeiten, insbesondere die Bereitschaft und Fähigkeit zum selbständigen Weiterlernen.

Statt einer verengten berufsspezifischen Einbindung wird heute ein flexibles und lockeres Verhältnis zwischen Studium und Beruf gefordert. Als Konsequenz hat sich das Qualifikationsprofil der Hochschulabsolventen verändert. Zusätzlich zu den fachspezifischen Kenntnissen und Kompetenzen benötigen die Absolventen Schlüsselqualifikationen im Sinne der Definition von ORTH (1999), also Selbst-, Sozial-, Methoden- und Sachkompetenz.

Die Debatte um die Frage der Berufsorientierung findet, wie eben dargestellt, einerseits als Grundsatzdebatte statt, andererseits werden die Fragen der Berufsorientierung häufig im Zusammenhang mit Studienreformprojekten aufgeworfen. Ein Beispiel dafür beschreibt WELBERS (1997b) mit der Auseinandersetzung zum Thema Berufsorientierung unter dem Titel „Humboldt oder Henkel: Hochschule zwischen akademischem Bildungsideal und Berufsorientierung“. Er zitiert zwei Umfragen unter den Studierenden der Düsseldorfer Germanistik und kommt zum Schluss, dass Studierende zwei Dinge von ihrem Studium erwarten. Die Studierenden wünschen fachlich und didaktisch qualifizierte Lehre sowie verstärkten Praxisbezug. Ziel sollte es daher sein, dass die Studiengänge in didaktisch

einwandfreier Art und Weise aktuelles Fachwissen auf hohem Niveau vermitteln, gleichzeitig aber auch die Praxis- und Berufsorientierung bei der Gestaltung der Studiengänge und der Lehrveranstaltungen verstärkt berücksichtigt wird.

Auch EHLERT (1997:338-339) plädiert für eine Kombination von Fachwissen und Berufsorientierung und formuliert dies bildlich: „Es muss in jeder Etage des Elfenbeinturms ein Fenster nach draussen zu öffnen sein, zumal der interne Aufstieg in der alma mater für die Massen bekanntlich nicht als Möglichkeit zur Verfügung steht.“

KNAUF (2003:16) weist auf die grosse Bedeutung hin, die heute beim Übergang vom Studium in den Beruf den Schlüsselqualifikationen, vor allem den sozialen Kompetenzen und den persönlichkeitsbezogenen Fähigkeiten zukommt. Belegt wird dies durch eine Untersuchung im Auftrag des Deutschen Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) von DIETZEN (1998:36).

Geographie ist ein Studienfach ohne eindeutig korrespondierendes Berufsfeld. Die Absolventen finden kaum klar vorgegebene Wege in das Beschäftigungssystem vor.

Eine enge Anbindung der Studiengänge an die aktuellen oder in naher Zukunft liegenden Bedürfnisse der Praxis ist weder sinnvoll, noch möglich. Dies hat zur Folge, dass sich die Studierenden neben dem Wissen, dessen Halbwertszeit immer kürzer wird, auch Fertigkeiten aneignen sollten, zum Beispiel Lern- oder Präsentationstechniken, die weniger zeitabhängig und zudem für mehrere Berufsfelder relevant sind.

Eine Orientierung der bestehenden Studiengänge an der Berufspraxis erscheint sinnvoller als die Schaffung neuer, mehrheitlich auf konkrete Berufe als auf die Wissenschaft ausgerichteter Studiengänge.

Für das Fach Geographie kann eine umfassende Berufsorientierung kaum realisiert werden, da die Absolventen in vielen und sehr unterschiedlichen Bereichen arbeiten. Eine Fokussierung des Lehrangebots am jeweiligen Studienort ist ebenso notwendig wie die Konzentration der Berufsorientierung auf einige ausgewählte Tätigkeitsbereiche der Geographen. Davon können wiederum für das Studium und mögliche spätere Berufstätigkeiten relevante Schlüsselqualifikationen abgeleitet werden.

Der von Arbeitgebern und Absolventen oft formulierte Wunsch nach mehr Praxisbezug ist pauschal nicht realisierbar. Es gibt keine einheitliche Praxis, sondern eine Vielzahl unterschiedlicher Berufsfelder, in denen die Geographen arbeiten. Um den verstärkten Praxisbezug sinnvoll operationalisieren zu können, muss erst geklärt werden, welche Aspekte der Praxis der geographischen Tätigkeiten an der jeweiligen Hochschule gemeint sind.

---

## **4.5 Schlüsselqualifikationen als Bestandteil von Studienreformen**

---

Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Hochschulstudium wird häufig im Zusammenhang mit grösseren Studienreformen thematisiert. WILDT (1997:198-200) geht noch einen Schritt weiter und fragt, ob fachübergreifende Schlüsselqualifikationen als Leitmotiv für Studienreformen herangezogen werden sollen. Dafür spricht, dass die Idee der Schlüsselqualifikationen eine verstärkte Berufsorientierung beinhaltet, dabei aber gleichzeitig die wissenschaftliche Bildung ihre Bedeutung wahren kann. Ob dieses „sowohl – als auch“ gelingt oder lediglich ein wohl formuliertes Desiderat bleibt, entscheidet sich bei der konkreten Umsetzung der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Studium.

KNAUF (2003:15) ist überzeugt, dass die Förderung von Schlüsselqualifikationen bei den Studierenden sich nicht erst beim Übergang ins Berufsleben positiv auswirkt, sondern bereits zuvor während des Studiums, indem sich die erworbenen Schlüsselqualifikationen positiv auf den Studienverlauf und die Studienleistungen auswirken. Wer als Studierender bereits in hohem Masse über Methodenkompetenz, Sozial-, Selbst- und Sachkompetenz verfügt, ist den Anforderungen eines Studiums besser gewachsen. Die Aneignung von ausgewählten Schlüsselqualifikationen, z.B. Präsentation, schriftlicher Ausdruck oder Arbeit im Team ist für das Absolvieren des Studiums genau so unerlässlich wie für den Übergang ins und das Bestehen im Berufsleben.

Für die Diskussion um Schlüsselqualifikationen werden in den kommenden Jahren neu die Akkreditierungsverfahren für einzelne Studiengänge oder für ganze Hochschulen von zunehmender Relevanz sein. Die Akkreditierungsagenturen in Deutschland, z.B. AQAS (Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen), ACQUIN (Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsinstitut) oder ZEvA

(Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur), möchten von den Akkreditierungskandidaten neben Informationen zu Studienzielen, -inhalten und der Studierbarkeit des Curriculums auch Auskunft darüber, wie dem Aspekt Berufsqualifizierung im Curriculum Rechnung getragen wird oder ob die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen Bestandteil des Studienprogramms ist. Das Schweizer OAQ (Organ zur Akkreditierung und Qualitätssicherung) hat in seinen Richtlinien keine expliziten Fragen zu Schlüsselqualifikationen und zur Berufsorientierung der Studiengänge.

Die Tabelle 7 zeigt Beispiele, wie in den Richtlinien der Akkreditierungsagenturen zu den Evaluationsverfahren konkret auf die Schlüsselqualifikationen Bezug genommen wird. Im Evaluations- oder Akkreditierungsverfahren sind die Hochschulen dazu angehalten, zu jedem einzelnen Punkt schriftlich Stellung zu nehmen.

**Tab. 7:** Kriterien von Deutschen und Schweizer Akkreditierungsagenturen in Bezug auf Schlüsselqualifikationen und Berufsorientierung. AQAS, ACQUIN und ZEvA nennen in ihren Kriterienlisten die Schlüsselqualifikationen und Berufsorientierung der Studiengänge explizit. Im Gegensatz dazu erwähnt das Schweizer OAQ weder die Berufsorientierung noch die Schlüsselqualifikationen der Studierenden.

<p>AQAS (2004)</p>	<p><b>Die Arbeitsmarktorientierung des Studiengangs</b></p> <p>Bitte legen Sie in diesem Abschnitt dar, welche Kompetenzen die Studierenden erwerben sollen und in welchem Zusammenhang sie mit den Erfordernissen des Arbeitsmarktes bzw. typischer Berufsfelder stehen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Welche Kompetenzen sollen den Absolventen vermittelt werden?</li> <li>2 In welchem Zusammenhang stehen diese Kompetenzen zu den Erfordernissen des Arbeitsmarktes?</li> <li>3 Durch welche curricularen Elemente wird dem Aspekt "Arbeitsmarktorientierung" Rechnung getragen?</li> <li>4 Wie ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in das Studienprogramm integriert?</li> </ol>
<p>ZEvA (2003)</p>	<p><b>Lehre und Studium</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildungs- und Bildungsziele der Studiengänge: Dokumentation nach Studiengängen, angebots- oder nachfrageorientiert, Berufsqualifikationen, Schlüsselqualifikationen, Internationalisierung, Aktualität, gesellschaftliche Relevanz, etc.</li> </ul>
<p>ACQUIN (2003)</p>	<p><b>Ziele des Studiengangs und der Institution, Zielgruppen und Adressaten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Ziele verfolgt der Studiengang im Hinblick auf den wissenschaftlichen Wert, die Berufsorientierung (Beschäftigungsfähigkeit) und die persönliche Entwicklung der Studierenden?</li> <li>• Welche spezifischen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse sollen den Studierenden vermittelt werden?</li> <li>• Strebt der Studiengang ein bestimmtes Berufsziel oder mehrere Berufsziele an? Wenn ja, welche? Auf welche Tätigkeitsfelder bereitet der Studiengang vor?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welchen Bezug hat der Studiengang zu absehbaren Entwicklungen in der Wissenschaft und im Beschäftigungssystem? Wie werden Inhalt und Aufbau der Veranstaltungen neuesten Entwicklungen und Erkenntnissen der Forschung angepasst?</li> <li>• Gibt es im Fachbereich neben der Zielsetzung für den Studiengang auch programmatische Vorstellungen über persönlichkeitsbildende Aufgaben der Hochschule? Welche?</li> <li>• Wie sieht die Nachfrage unter Studieninteressierten und auf dem Arbeitsmarkt aus? Wurde eine Bedarfsanalyse durchgeführt?</li> <li>• Welche Kontakte bestehen zu Vertretern der Berufspraxis und dem Arbeitsmarkt, welche Verbindungen zu Gesellschaft und Wirtschaft gibt es? Wurden die Berufsvertreter an der Entwicklung des Studiengangs beteiligt?</li> <li>• Sind die Berufsfelder ausreichend definiert? Werden die Anforderungen der Berufspraxis reflektiert?</li> </ul>
OAQ (2003)	<b>Curriculum und Ausbildungsmethoden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Studienangebot deckt die wichtigsten Aspekte des Fachgebiets ab. Es ermöglicht den Erwerb wissenschaftlicher Arbeitsmethoden und gewährleistet die Integration wissenschaftlicher Erkenntnisse.</li> </ul>

Der für Hochschulen neue Mechanismus der Akkreditierung wirkt sich auch auf die Debatte zur Berufsorientierung aus. Beispielhaft zeigt dies die Evaluation von Lehre und Studium im Fach Geographie an niedersächsischen Universitäten durch die ZEVA (1999:26). Die Gutachter haben neben vielen anderen Aspekten auch zu Fragen der Praxisorientierung der Studiengänge Stellung genommen. Die Gutachtergruppe hat verschiedenen Hochschulstandorten die verstärkte Berücksichtigung der Praxis in Lehre und Studium empfohlen, z.B. durch den Ausbau von Kontakten der Lehrenden und Studierenden mit Absolventen des entsprechenden Geographischen Instituts oder mit Vertretern der Berufsverbände. Als weitere Anregungen zur Stärkung des Praxisbezugs empfehlen die Gutachter die Organisation von praxisbezogenen Vorträgen und die Einrichtung neuer Lehraufträge für Vertreter aus der Praxis. Die Gutachter heben gleichzeitig hervor, dass zur kompakten Wissensvermittlung Vorlesungen durchaus beibehalten werden können, gleichzeitig aber durch praxisnähere Ausbildungsformen, z.B. Studienprojekte ergänzt, nicht aber ersetzt werden können.

Die Diskussion um Schlüsselqualifikationen an Hochschulen wurde in der Vergangenheit meist im Zusammenhang mit grösseren Reformvorhaben an den Universitäten lanciert oder wenn es für die Absolventen auf Grund der wirtschaftlichen Lage schwierig war, den Übergang vom Studium in den Beruf zu vollziehen.

In Zukunft wird die Bedeutung von Schlüsselqualifikationen grösser werden. Mit ein Grund dafür sind die Akkreditierungsverfahren für die Hochschulstudiengänge. Die Akkreditierungsagenturen verlangen in der Regel eine Stellungnahme der Hochschule zur Berücksichtigung von Schlüsselqualifikationen in den fachwissenschaftlichen Studiengängen und zu deren Berufsorientierung.

Externe Gutachter der Evaluation der Geographischen Institute in Niedersachsen schlagen zur Verstärkung der Praxisorientierung des Geographiestudiums eine Kombination von Vorlesungen zur kompakten Wissensvermittlung und Studienprojekten für den verstärkten Praxisbezug vor. Zusätzlich sollten die Kontakte der Studierenden und Dozierenden mit Absolventen der Geographischen Institute und mit Vertretern von Berufsverbänden intensiviert werden.

---

#### **4.6 Schlüsselqualifikationen im Spannungsfeld zwischen generalistisch orientierter Bildung und spezialisierter Ausbildung**

---

Für die Hochschulen stellt sich die Frage, ob ihre Studiengänge thematisch breit angelegt sein sollen, dem Humboldtschen Bildungsideal verpflichtet und ohne Ausrichtung auf konkrete Berufsfelder, oder ob universitäre Studiengänge im Sinne einer Ausbildung auf konkrete berufliche Tätigkeiten ausgerichtet sein sollen.

Die Hochschulen müssen sich schon seit langer Zeit diesem Problem der Universalität der Bildung bei gleichzeitigem spezialisiertem Wissens- und Könnenserwerb stellen. Für die vorliegende Arbeit sind die Antwortansätze zur Frage der Spezialisierung oder generalistischen Bildung an der Universität für die Bedeutung und Ausgestaltung der Schlüsselqualifikationen und ihrer Beziehung zum Curriculum wichtig. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf OLBERTZ (1998:12-34), der dieser Frage nach der generalistisch orientierten Bildung detailliert nachgeht. Die Idee der generalistisch orientierten Bildung im Sinn der allgemeinen Menschenbildung hin zur geistigen und körperlichen Vollkommenheit und ohne Beachtung unmittelbarer Zwecküberlegungen hat ihre Wurzeln in der griechischen Antike. Diese Vorstellungen wurden im Verlauf der Jahrhunderte mehrfach wiederbelebt, sehr eindrücklich in der Renaissance mit ihrer Vorstellung des universell gebildeten Menschen. Anders als in der Antike begann der universell gebildete Mensch in der Renaissance, die Welt zu beobachten, rational zu erkennen und, vor allem, sie nutzbar zu machen.

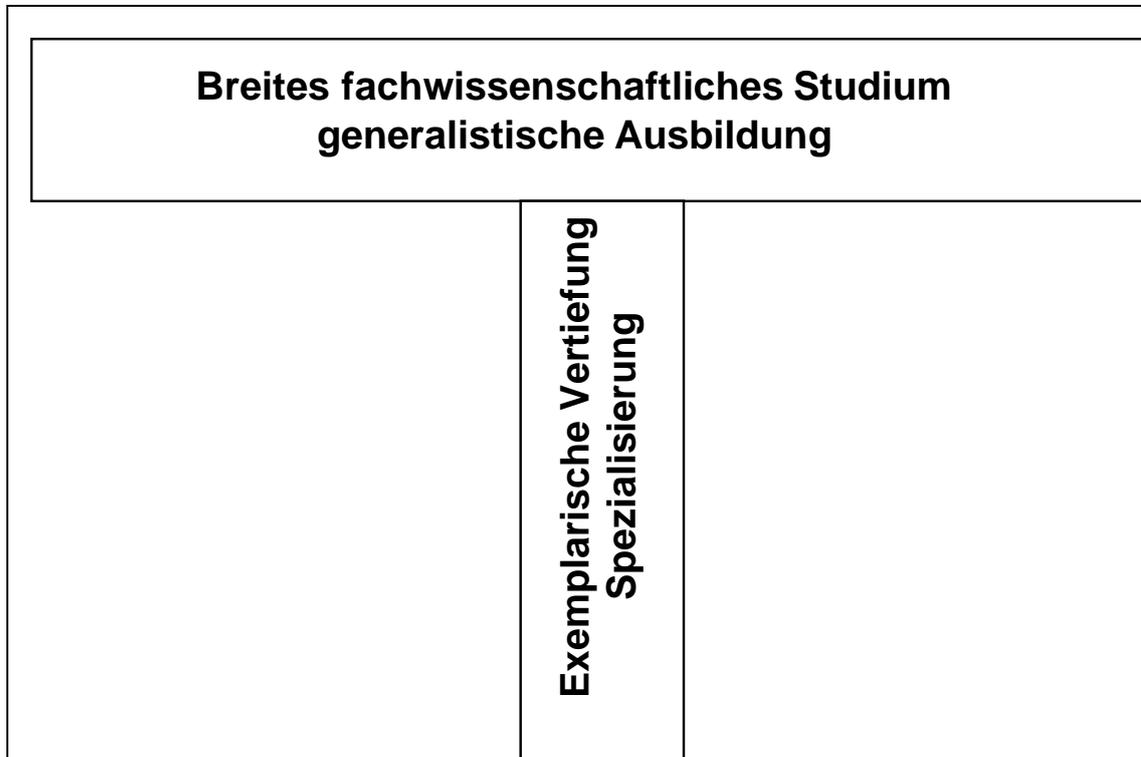
Prominente Namen der damaligen Zeit sind Erasmus von Rotterdam, Albrecht Dürer, Michelangelo und Giordano Bruno. Mit den Erfindungen der damaligen Zeit kam der Gedanke der Verwertbarkeit von Wissen und Wissenschaft auf, somit der Übergang von der „reinen“ zur „angewandten“ Wissenschaft.

An der Wende des 18. zum 19. Jahrhundert fand eine grundlegende Erneuerung des akademischen Lehrbetriebs statt, zu dem Wilhelm von Humboldt einen wesentlichen Beitrag leistete. Die Humboldtsche Universitätsidee beinhaltet die Verbindung von Lehre und Forschung und ist gleichzeitig als Abkehr vom blossen Tradieren von Wissen zu verstehen hin zur stetigen „Selbsttätigkeit der Vernunft“ als Bildungsziel. Der enge Bezug zwischen Lehre und Forschung entwickelte sich so, dass die Lehre aufgriff, was die Forschung hervorbrachte. Daraus ergibt sich eine Hierarchisierung zwischen den beiden Begriffen, wobei die Forschung für die Professoren in der Regel die grössere Bedeutung hat als die Lehre. Humboldt strebte bei den Studierenden eine universelle, Fächergrenzen überwindende Geistes- und Charakterbildung im Dienste der Gesellschaft an. Es ist allerdings fraglich, ob die universitären Strukturen, die im 19. Jahrhundert daraus abgeleitet wurden, dieser Zielsetzung dienlich waren.

Die Zielvorstellung der künftigen Hochschulausbildung sollte der selbstreflexive Spezialist sein, denn die Fachkulturen an den Hochschulen werden weiterhin bestehen, die hoch arbeitsteilige Gesellschaft wird auch in Zukunft auf die Spezialisten mit fundierten Fachkenntnissen angewiesen sein. Lediglich mit Generalisten lassen sich die zukünftigen gesellschaftlichen Aufgaben nicht bewältigen, denn interdisziplinäre Forschung setzt das vertiefte Wissen des Spezialisten voraus. Zudem lässt sich die Fähigkeit zum interdisziplinären Arbeiten nicht im direkten Zugang erlernen, sondern setzt das Erlernen einer Disziplin mit ihrem Wissen und ihrer eigenen Kultur voraus. Die Frage der Spezialisierung ist im Grunde ambivalent, denn zu wenig Spezialisierung führt zu einem Zustand im luftleeren Raum, aber wer zu stark spezialisiert ist, kann sich kaum mehr von seiner Spezialisierung lösen.

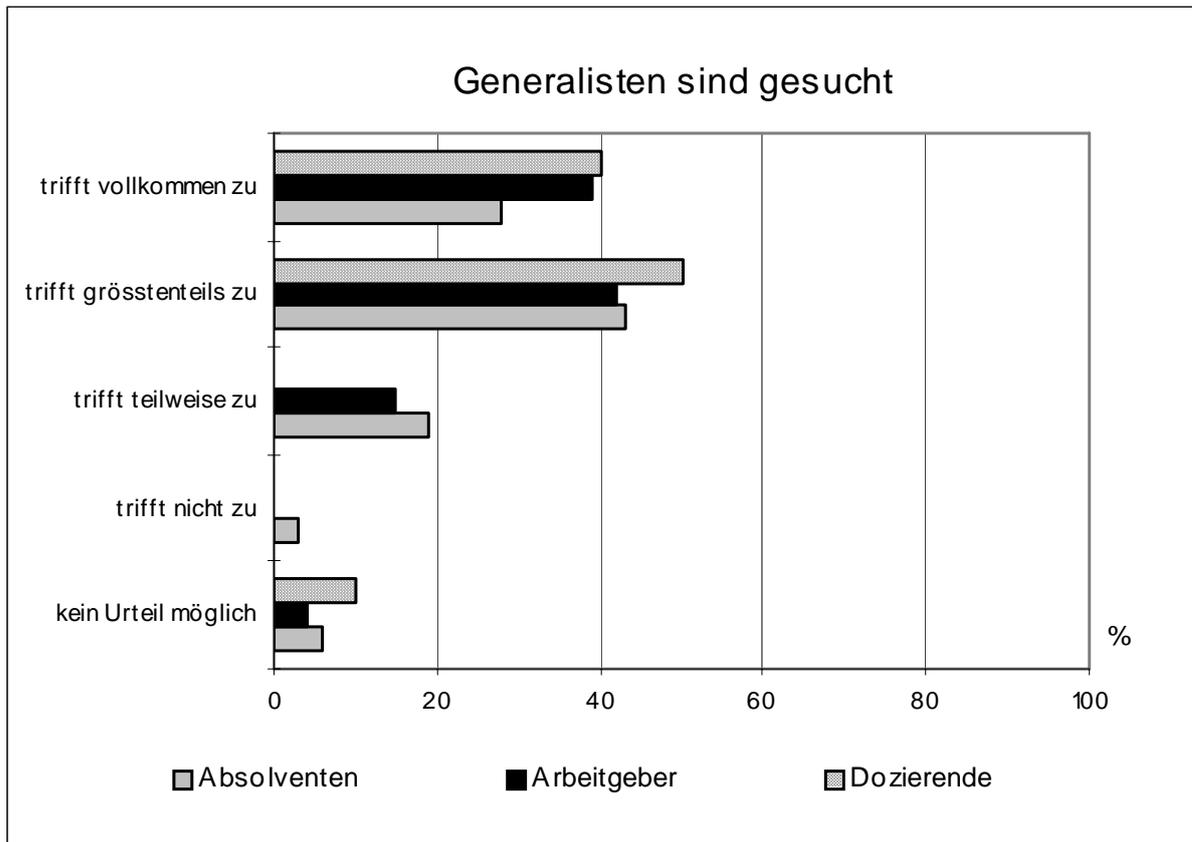
Vor dem Hintergrund der kaum lösbaren Frage, ob universitäre Curricula eher Generalisten oder Spezialisten hervorbringen sollten, hat der STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (1993) auf Grund von Gesprächen mit Personalleitern deutscher Grossunternehmen grundsätzliche Überlegungen zum Thema Schlüsselqualifikationen angestellt. Die Ausrichtung der fachlichen Ausbildung sollte so erfolgen, dass anstatt berufsfertiger Spezialisten berufsfähige Generalisten

ausgebildet werden. Als Zielvorstellung für das Verhältnis zwischen Breite (Generalisierung) und Tiefe (Spezialisierung) des Studiums dient dem STIFTERVERBAND das Bild des T-Profiles (Abbildung 10). Dieser Begriff steht bildlich für eine breit angelegte fachwissenschaftliche Ausbildung mit einer exemplarischen Vertiefung zur Spezialisierung.



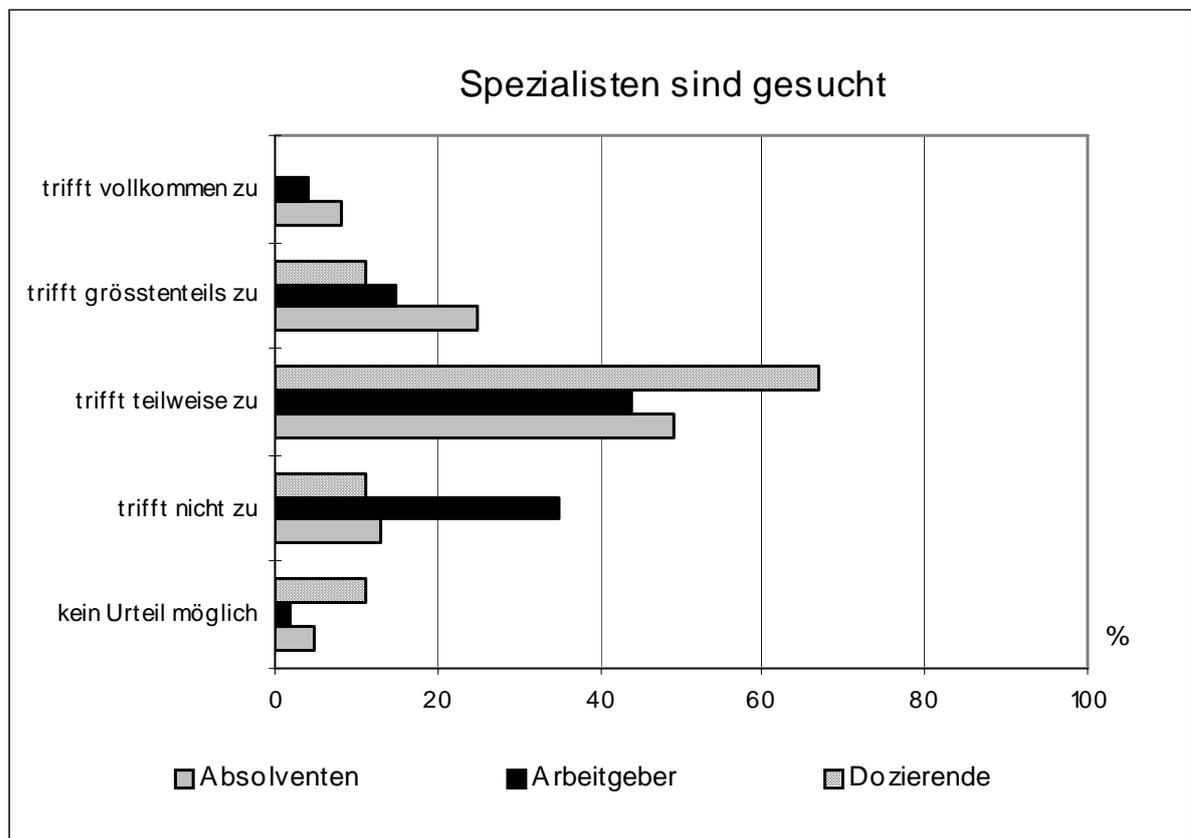
**Abb. 10:** T-Profil als Leitidee der Kombination von generalistischer Bildung und Spezialisierung. Das T-Profil wird vom STIFTERVERBAND DER DEUTSCHEN WISSENSCHAFT (1993) als Visualisierung des Verhältnisses von generalistischer Bildung und Spezialisierung vorgeschlagen.

Im Rahmen der Curriculumevaluation der Geographie in Basel (BINET & HEIERLE 2000a) wurden Absolventen, Arbeitgeber und Dozierende nach ihrer Einschätzung gefragt, ob auf dem Arbeitsmarkt der Geographen eher Generalisten oder Spezialisten gesucht sind. Das Ergebnis zeigt eindeutig, dass mehr Befragte aller drei Kategorien der Ansicht sind, Generalisten seien stärker gesucht als Spezialisten (Abbildungen 11 und 12).



**Abb. 11:** Bedeutung einer generalistischen, breiten fachlich-methodischen Ausbildung aus Sicht der Absolventen, Arbeitgeber und Dozierenden der Geographie an der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a).

Die Mehrheit der befragten Absolventen, Arbeitgeber und Dozierenden ist der Ansicht, es treffe vollkommen oder grösstenteils zu, dass Generalisten mit breiter fachlich-methodischer Ausbildung gesucht sind.



**Abb. 12:** Bedeutung einer spezialisierten Ausbildung aus Sicht der Absolventen, Arbeitgeber und Dozierenden der Geographie an der Universität Basel (Binet & Heierle 2000a). Die Hälfte der Absolventen und die Mehrheit der Dozierenden sind der Ansicht, es treffe nur teilweise zu, dass Spezialisten gesucht sind. Weitere 25% der Absolventen geben an, dies treffe grösstenteils zu. Die Arbeitgeber sind zu gut 40% der Ansicht, es treffe nur teilweise zu, dass Spezialisten gesucht sind, weitere 35% sagen, dies treffe nicht zu.

Die Befragung der Hochschulabsolventen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 in Deutschland (MINKS & SCHAEFER 2002: 104) hat ebenfalls gezeigt, dass die Absolventen eine breite Grundausbildung häufiger als wichtiger für das berufliche Handeln erachten als die fachliche Spezialisierung.

OLBERTZ (1998:26-28) bezeichnet es als eines der heutigen Grundprobleme der höheren Bildung, dass die Vermittlung von generalisierten Wissens- und Könnensqualitäten zu wenig stark praktiziert wird. Die Überakzentuierung von fachbezogenem Spezialwissen vernachlässigt fachübergreifende Kompetenzen, namentlich das Denken in Zusammenhängen, komplexes Problembewusstsein, philosophische Reflexionskompetenz, soziale Qualitäten, Phantasie und Kreativität. Fachübergreifend orientierte Angebote eröffnen eine wichtige Perspektive auf das eigene Fach, indem sie die Aussagekraft des eigenen Fachs und anderer Fächer relativieren und einordnen helfen. Die Fächer als solche sollten auch in Zukunft weiter bestehen. Zur konstruktiven interdisziplinären Arbeit ist es eine wesentliche

Voraussetzung, die eigene Disziplin virtuos zu beherrschen. Interdisziplinarität setzt die Disziplinarität voraus.

In diesem Sinn sieht OLBERTZ in den fachübergreifenden Lehrkonzepten keine Alternative zu den fachzentrierten. Ziel sollte ein fachübergreifender Unterricht sein, der durch Reformen des fachwissenschaftlich organisierten Unterrichts realisiert wird. In Verbindung mit den fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen sollten fachübergreifende Unterrichtskonzepte entwickelt und umgesetzt werden. Dadurch kann der Erwerb von sozialen Kompetenzen wie Kommunikation und Kooperation in direktem Zusammenhang mit dem Fachunterricht erfolgen.

Das Fach Geographie hat ein Selbstverständnis als integrierende Disziplin zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften. Empirische Daten zeigen, dass die Absolventen dieses Fachs beim Berufseinstieg von einer breiten, generalistisch orientierten Ausbildung eher profitieren als von einer hoch spezialisierten. Die grosse Herausforderung besteht darin, den Balanceakt zwischen breiter und vertiefter Ausbildung erfolgreich zu vollziehen, z.B. durch eine breite Grundausbildung mit einer ausgewählten thematischen Vertiefung.

---

## **4.7 Schlüsselqualifikationen für das interdisziplinäre Arbeiten**

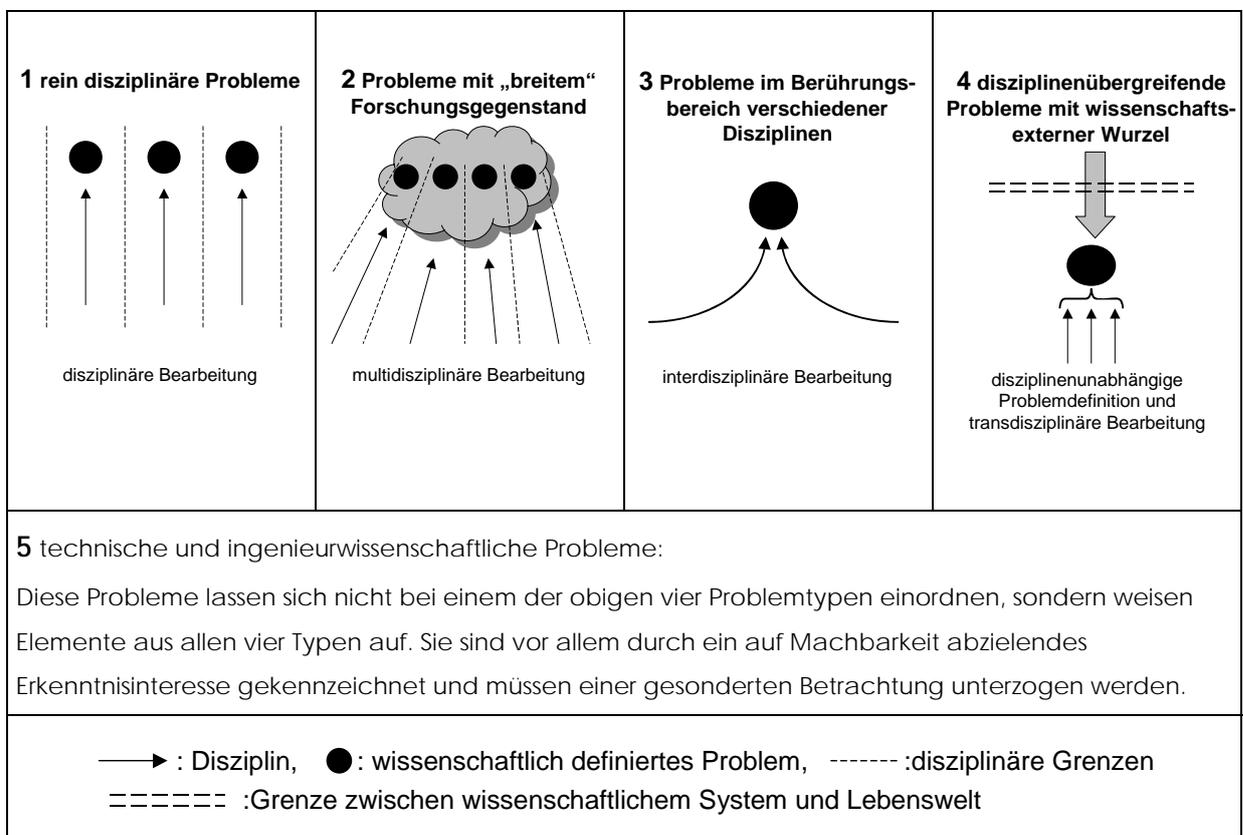
---

Aus der grossen Anzahl von Schlüsselqualifikationen lassen sich spezifisch für das wissenschaftliche Arbeiten relevante Qualifikationen ausweisen, die in der Lehre entsprechend zu berücksichtigen sind. Dabei sind für das Fach Geographie speziell jene Qualifikationen von Bedeutung, die für das inter- und transdisziplinäre Arbeiten notwendig sind.

Grundsätzliche Überlegungen zur inter- und transdisziplinären Forschung sind nicht Gegenstand dieser Arbeit, werden aber z.B. in BALSIGER et al. (1996) weiter erörtert. Für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist die Frage, welche Kompetenzen speziell die inter- und transdisziplinäre Forschung voraussetzt. Daraus lassen sich die relevanten Lehr- und Lerninhalte für die universitären Curricula ableiten.

Die inter- und transdisziplinäre Forschung versucht häufig, lebensweltliche Probleme in wissenschaftliche Fragestellungen zu übersetzen und Lösungsoptionen zu

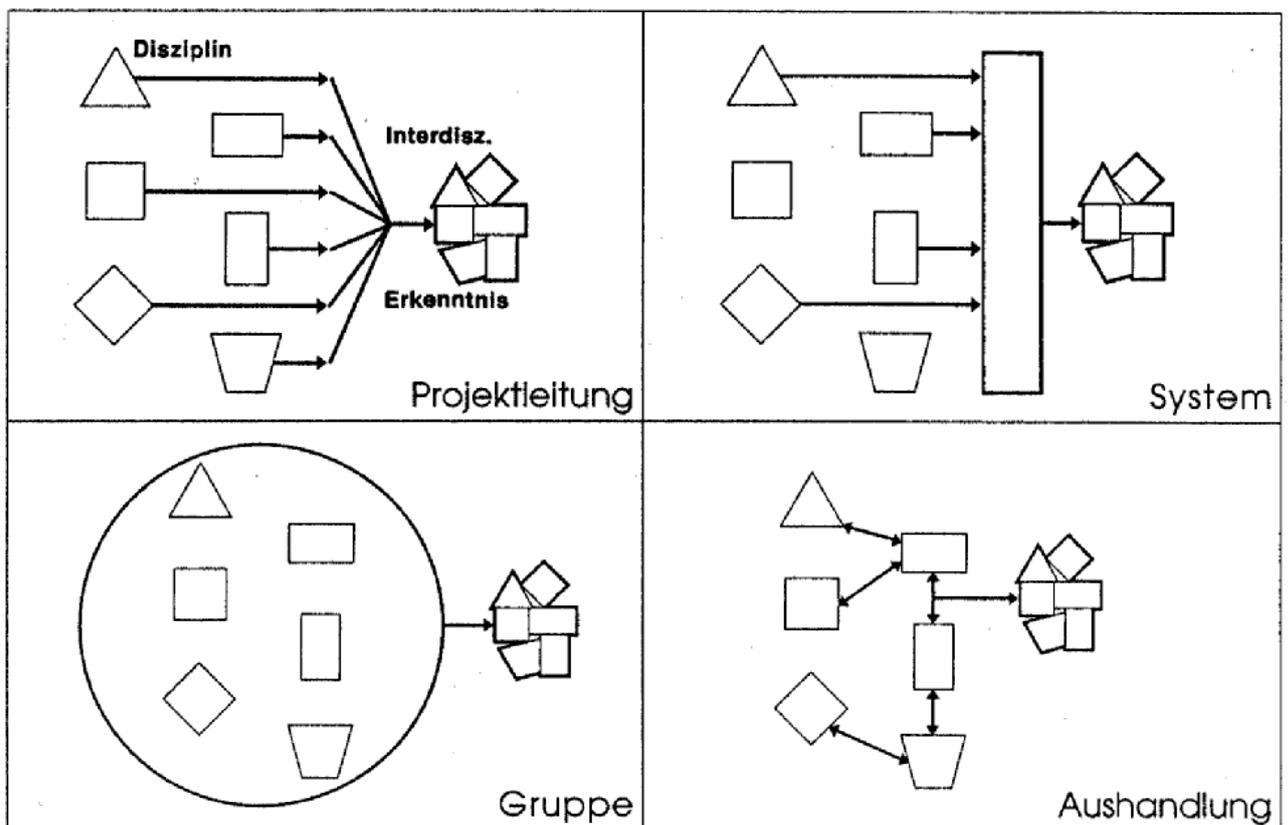
formulieren. Man kann durchaus fragen, ob die Wissenschaft nicht besser ihre fachbereichsspezifisch definierten Fragen mit ihren eigenen Methoden möglichst präzise bearbeiten soll, um klare Aussagen zu den wissenschaftsimmanenten Fragen zu erarbeiten, oder ob sie sich auch realen Problemen annehmen und unabhängig von Fachgrenzen das entsprechende Wissen und Können problemspezifisch gruppieren soll, um zu Lösungsvarianten zu gelangen. JAEGER & SCHERINGER (1998) diskutieren diese Fragen und kommen zum Schluss, dass die Realität an den Hochschulen in der Regel durch die überlieferte Kultur der disziplinären Zuweisung von Fragestellungen gekennzeichnet ist. Reale komplexe Probleme werden entlang der Fächergrenzen in fachspezifische Fragestellungen für die Lehre und Forschung unterteilt. Die Ausdifferenziertheit und Komplexität des heutigen Wissens verlangt nach einer Arbeitsteilung und einem Ordnungssystem in den Wissenschaften. Andererseits steht dieses Ordnungssystem, das die Wirklichkeit notgedrungen segmentieren muss, im Gegensatz zu den real bestehenden Problemstellungen und dem Denken in Zusammenhängen. Diese Zusammenhänge zwischen einer realen Problemstellung, den wissenschaftlichen Disziplinen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit zeigen JAEGER & SCHERINGER (1998:18) in der folgenden Abbildung 13.



**Abb. 13:** Unterscheidung von fünf Typen wissenschaftlicher Probleme nach JAEGER & SCHERINGER (1998:18).

Die fünf Problemtypen beinhalten rein disziplinäre Probleme, Probleme mit breitem Forschungsgegenstand, Probleme im Berührungsbereich verschiedener Disziplinen, disziplinenübergreifende Probleme mit wissenschaftsexterner Wurzel sowie technische und ingenieurwissenschaftliche Probleme.

Die von JAEGER & SCHERINGER (1998) beschriebenen fünf Problemtypen wirken sich auf die organisatorische Herangehensweise aus, wie inter- und transdisziplinäre Forschungsvorhaben erfolgreich geplant und durchgeführt werden können. KROTT (1996) stellt vier Organisationsmodelle für die interdisziplinäre Arbeit vor (Abbildung 14). Unabhängig davon, in welcher Organisationsform gearbeitet wird, ist der Bedarf an Absprache, Kommunikation und gemeinsamer Arbeit im Team sehr gross und entsprechende Fähigkeiten bei den Mitarbeitern sind für den Projekterfolg ausgesprochen wichtig.



**Abb. 14:** Mögliche organisatorische Ansätze zur Vernetzung der Disziplinen bei der interdisziplinären Forschungsarbeit (KROTT 1996:91).

Unabhängig davon, welches Verfahren zur Vernetzung der disziplinären Erkenntnisse gewählt wird, stellt die Zusammenarbeit der Disziplinen hohe Anforderungen an die beteiligten Forscher bezüglich Kommunikation, Arbeit im Team und Kooperation.

BURGER & KAMBER (2002:77) weisen darauf hin, dass im Zusammenhang mit dem Gelingen von inter- und transdisziplinärer Forschung häufig von Sprach-, Kommunikations- und Übersetzungsschwierigkeiten die Rede ist und daraus in diesem Bereich ein erhöhter Schulungsbedarf identifiziert wird. Sie unterziehen diesen

Gedankengang einer detaillierten Analyse und kommen zum Schluss, dass es sich bei den „Sprach- und Kommunikationsproblemen“ um eine Zusammenfassung verschiedenster Einzelprobleme der wissenschaftlichen Arbeit handelt, u.a. Fachsprache, Theorien, Methoden, Kriterien der Wissenschaftlichkeit sowie Strukturierung der Realität. Dieses Problemcluster lässt sich nicht erfolgreich angehen, indem man einen Einzelaspekt, z.B. das Kommunikationsverhalten, herausgreift und optimiert. Die tiefer liegenden Fragen, z.B. die Kriterien von Wissenschaftlichkeit, die Wahl und Gültigkeit der eingesetzten Methoden oder das Bezugssystem, für das die Ergebnisse gelten, müssen bei der interdisziplinären Arbeit in der Forschergruppe thematisiert werden, damit für die Arbeit am selben Projekt ein gemeinsames Verständnis davon entwickelt werden kann. Diese Fragen sind nicht kommunikativer Art, sondern haben ontologische und methodologische Züge. So kommen BURGER & KAMBER zum Schluss, dass bei der inter- und transdisziplinären Wissensproduktion das Herstellen von Transparenz über ontologische und methodologische Unterschiede der einzelnen beteiligten Disziplinen und Forscher von entscheidender Bedeutung ist, um die Kooperation zu verbessern und bei den beteiligten Partnern Lerneffekte in Gang zu setzen. Als Kompetenzen, die für das Gelingen inter- und transdisziplinärer Projekte sehr wichtig sind, identifizieren BURGER & KAMBER daher einerseits soziale Kompetenzen (z.B. Kommunikation, Konfliktbewältigung), andererseits auch methodische Kompetenzen (z.B. Planungstechniken, Arbeitstechniken und -instrumente, Präsentationskompetenzen).

DEFILA et al. (2000) skizzieren, wie eine Ausbildung zur Interdisziplinarität aussehen sollte und wie dabei die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen berücksichtigt werden kann. Die Forscher müssen Kompetenzen erwerben, um ihr Fachwissen und ihr Können in der Bearbeitung immer neuer Fragen und Probleme anzuwenden, in wechselnden Arbeitszusammenhängen und in unterschiedlichen Disziplinenzusammensetzungen. Im Hinblick auf eine konkrete Problemstellung müssen die Forscher in der Lage sein, ihre disziplinäre Spezialisierung zu überwinden zu Gunsten einer punktuellen, problembezogenen Universalisierung. Die dazu erforderlichen Kompetenzen lassen sich nicht durch ein blosses Erfahren interdisziplinärer Arbeit erwerben. Die Studierenden stehen bei interdisziplinären Projektarbeiten vor den selben Problemen wie die Forscher in den Forschungsprojekten. Es handelt sich dabei vor allem um folgende Problemkreise:

- Mangelnde Fachkenntnisse oder Möglichkeiten des Verstehens der anderen am Projekt beteiligten Disziplinen.

- Methodenprobleme: Disziplinäre Vorstellungen über die richtige Methode und das richtige Vorgehen erschweren eine gemeinsame Problemsicht und Fragestellung.
- Disziplinäre Perspektive: Die disziplinspezifische Sicht der Welt erschwert das Finden einer gemeinsamen Problemsicht für ein reales Problem.
- Vorurteile gegenüber anderen Disziplinen führen zu wenig Verständnis und zu falschen Erwartungen, was von den anderen Disziplinen zu erwarten ist.
- Gruppendynamische Probleme zeigen sich insbesondere wegen der langen Dauer der interdisziplinären Arbeit und der intensiven, vielfach ungewohnten Tätigkeit im Team.

Die erfolgreiche interdisziplinäre Arbeit setzt Fachwissen der eigenen Disziplin voraus, Kenntnisse der anderen beteiligten Disziplinen, Verständnis für sie sowie die Fähigkeit, die eigene Disziplin in all ihren Aspekten reflektieren und relativieren zu können. Dadurch können die anderen beteiligten Disziplinen wirklich ernst genommen werden. Für einen Erwerb der Kompetenzen für interdisziplinäre Arbeit braucht es besondere Anstrengungen. Die Voraussetzungen für die interdisziplinäre Arbeit werden aber in der eigenen Disziplin gelegt.

Um die Probleme mit der Unschärfe des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“ und den zahlreichen Kategorisierungsansätzen zu umgehen, leiten DEFILA et al. (2000) für die Ausbildung der Interdisziplinarität folgende Schlüsselqualifikationen ab.

- Kompetenzen, die zu interdisziplinärem Arbeiten befähigen,
- Kompetenzen, die sich in Untersuchungen zu Schwierigkeiten des interdisziplinären Arbeitens als besonders wichtig erwiesen haben, und
- Kompetenzen, die für die Ausbildung und die Operationalisierung als Richtziele wirken und die unter den spezifischen Bedingungen unter Berücksichtigung der disziplinären Ausbildung operationalisiert werden.

Für die Operationalisierung der Schlüsselqualifikationen schlagen DEFILA et al. (1998) das Konzept der allgemeinen Wissenschaftspropädeutik vor. Deren Ziel ist es, die Studierenden zu befähigen, ihre eigene Disziplin zu reflektieren, die Begrenztheit der disziplinären Optik zu erkennen und die eigene Disziplin in Beziehung zu anderen zu setzen. Für die allgemeine Wissenschaftspropädeutik wurde ein lernzielorientierter Modelllehrgang entwickelt. Von den sogenannten mittleren Lernzielen werden in diesem Modell von den einzelnen fachwissenschaftlichen Dozierenden die konkreten Lernziele der Lehrveranstaltung abgeleitet. Dieser Ansatz der fachwissenschaftlicher

Konkretisierung von allgemeineren, übergeordneten Lernzielen lässt sich auch auf die Frage der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen übertragen.

Für die Geographieabsolventen sind speziell jene Qualifikationen von Bedeutung, die für das inter- und transdisziplinäre Arbeiten notwendig sind. Geographische Fragestellungen orientieren sich oft an realen Problemen und sind aus diesem Grund zusätzlich zur fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung auch mit den Fragen und Problemen der inter- und transdisziplinären Forschung konfrontiert.

Die inter- und transdisziplinäre Forschung versucht häufig, lebensweltliche Probleme in wissenschaftliche Fragestellungen zu übersetzen und Lösungsoptionen zu formulieren. Die Realität an den Hochschulen ist in der Regel durch eine disziplinäre Zuweisung von Fragestellungen gekennzeichnet. Reale komplexe Probleme werden entlang der Fächergrenzen in fachspezifische Fragestellungen unterteilt. Dies ist im Hinblick auf die Ausdifferenziertheit und Komplexität des heutigen Wissens auch verständlich. Andererseits steht dieses Vorgehen, das die Wirklichkeit in fachwissenschaftlich zu bewältigende Teile segmentiert, im Kontrast zu den real bestehenden Problemstellungen, die komplex sind.

Das Arbeiten in inter- und transdisziplinären Forschungsprojekten stellt erhöhte Ansprüche an die Absprache zwischen den Forschern, die Kommunikation und die Fähigkeit zur gemeinsamen, kooperativen Arbeit im Team. Neben den kommunikativen und arbeitstechnischen Fertigkeiten ist es für das Gelingen inter- und transdisziplinärer Forschung von grosser Bedeutung, auch den methodischen Kompetenzen der Beteiligten erhöhte Beachtung zu schenken. Zudem müssen sich die beteiligten Forscher über methodologische Aspekte der Arbeit einigen, z.B. über die Wahl und Gültigkeit der eingesetzten Methoden oder das Bezugssystem.

---

## **4.8 Ansätze zur Auswahl von Schlüsselqualifikationen**

---

Angesichts der Unschärfe des Begriffs „Schlüsselqualifikation“ stellt sich die Frage, welche Schlüsselqualifikationen an der Hochschule zusätzlich zum Fachwissen zu vermitteln sind. Diese Frage lässt sich von unterschiedlichen Standpunkten her

beantworten. Die wichtigsten Ansätze zur Bestimmung und Auswahl von Schlüsselqualifikationen werden in diesem Kapitel vorgestellt.

EL HAGE & BARGEL (1999:23) unterscheiden vier Herangehensweisen, wie Schlüsselqualifikationen ermittelt werden können, namentlich die theoretische Ableitung, die empirische Auffindung, die intuitive Aufzählung und die normative Bestimmung.

- Theoretische Ableitung: Schlüsselqualifikationen werden deduktiv aus theoretischen Ansätzen, Wissenschaftsgesetzen oder Ähnlichem abgeleitet. Dieser Ansatz ist die wissenschaftlich am besten abgesicherte Methode, wird jedoch wegen fehlender Grundlagen und wegen des damit verbundenen grossen Aufwands eher selten praktiziert.
- Empirische Auffindung: Datenmaterial für einzelne Berufsbilder oder Berufsgruppen wird gesammelt und bezüglich der häufig ausgeübten Tätigkeiten und der dazu erforderlichen Qualifikationen ausgewertet. Mit dieser Grundlage lassen sich einzelne Qualifikationen formulieren und von einander abgrenzen. Dieses Vorgehen ist für die Psychologie typisch. Eine entsprechende Dissertation liegt mit der Arbeit von STANGEL-MESEKE (1994) vor.
- Intuitive Aufzählung: Die Qualifikationen werden entsprechend der Erfahrung der Autoren zusammengestellt, so zum Beispiel bei MERTENS (1974a). Die intuitive Zusammenstellung von Schlüsselqualifikationen ist die am häufigsten praktizierte Methode, gleichzeitig auch die am wenigsten abgesicherte und die methodisch am problematischsten. Die intuitive Aufzählung führt unter anderem zu einer unüberschaubaren Vielfalt an Begriffen, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden. DIDI et al. (1993) haben im Auftrag des Deutschen Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) in einem Gutachten zur Operationalisierbarkeit des Begriffs „Schlüsselqualifikation“ eine Analyse der berufspädagogischen Literatur durchgeführt und stiessen dabei auf 654 unterschiedliche Begriffe, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet wurden. Bei einer so grossen Unklarheit darüber, was Schlüsselqualifikationen sind, ist eine klare, gelungene Operationalisierung nahezu undenkbar.
- Normative Bestimmung: Ausserfachliche Qualifikationen werden von unterschiedlichen Gruppen, im Fall der Hochschule z.B. von Studierenden oder Arbeitgebern, gefordert. Diese Forderungen können in Positionspapieren formuliert sein oder durch schriftliche oder mündliche Befragungen erhoben werden. Die normative Herangehensweise hat die Vorteile, dass sie pragmatisch,

effizient und nachvollziehbar ist. Problematisch dagegen ist, dass die Vorstellungen der unterschiedlichen Anspruchsgruppen, im Fall der Hochschule der Studierenden, Dozierenden und Arbeitgeber, sich stark unterscheiden können und es dadurch zu widersprüchlichen Angaben der Bedeutung einzelner Qualifikationen kommen kann. Zudem weisen die ermittelten Begriffe meist einen hohen Abstraktionsgrad auf, so dass sich zwar eher ein gemeinsamer Nenner der unterschiedlichen Gruppen finden lässt, die Probleme dann jedoch bei der Operationalisierung und bei der präzisen Definition der einzelnen Schlüsselqualifikationen auftreten. Zudem ist eine Orientierung an den aktuellen Bedürfnissen unterschiedlicher Gruppen nicht dazu geeignet, zeitunabhängige Schlüsselqualifikationen zu ermitteln, sondern eher den Status quo zu erhalten.

Ein Ergebnis der theoretischen Ableitung von Schlüsselqualifikationen zeigt die folgende Tabelle 8 von MOCZADLO (1995:29). Sie leitet aus zahlreichen Publikationen Komponenten der Handlungskompetenz ab, die sie als Grundlage für das Qualifikationsprofil eines anwendungsorientierten Studiengangs versteht.

**Tab. 8:** Fünf Komponenten der Handlungskompetenz nach MOCZADLO (1995:29). Handlungskompetenz beinhaltet Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Persönlichkeitsmerkmale und interkulturelle Kompetenz.

<b>Kompetenzen</b>	<b>Strukturkomponenten</b>
Fachkompetenz	Faktenwissen und Fachkenntnisse Umsetzen und Anwenden von Fachwissen Erkennen fachübergreifender Zusammenhänge
Methodenkompetenz	Lernfähigkeit und Lerntechniken Planungstechniken, Entscheidungstechniken Problemlösungsfähigkeit Darstellungsmethoden
Sozialkompetenz	Eigenverantwortliches Handeln Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit
Persönlichkeitsmerkmale	Kreativität Motivation
Interkulturelle Kompetenz	Sprachkenntnisse Offenheit für andere Kulturen Akzeptanz von fremdem Verhalten Kulturelle Anpassungsfähigkeit

Die Beschreibung der einzelnen Komponenten der Handlungskompetenz kommt der Definition von Schlüsselqualifikationen durch KNAUF (2001, 2003) recht nahe. Als Unterschiede bestehen die zusätzliche Nennung der interkulturellen Kompetenz durch MOCZADLO und die zusätzliche Berücksichtigung von Sachwissen (EDV, Sprachen) bei KNAUF. Im Gegensatz zu MOCZADLO nennt KNAUF Fachwissen nicht als einen Bereich der Schlüsselqualifikationen, da sich ihre Ausführungen auf die zusätzlich zum Fachwissen erforderlichen Schlüsselqualifikationen beziehen.

Für die Auswahl der Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre werden im Idealfall Informationen aus allen vier von EL HAGE & BARGEL (1999) beschriebenen Herangehensweisen zur Ermittlung von Schlüsselqualifikationen berücksichtigt. Der Fachdiskurs der Pädagogen und Psychologen liefert zahlreiche Kategorisierungen und Kataloge von Schlüsselqualifikationen in der gesamten thematischen Breite. Für einen konkreten Fachbereich können in einem zweiten Schritt anhand empirischer Daten über den Verbleib der Absolventen oder durch deren Befragung die häufigsten Berufsbilder und die entsprechenden Tätigkeiten abgeleitet werden, die für den Fachbereich relevant sind. In einem weiteren Schritt kann für das konkrete Curriculum überlegt werden, wo die Schwerpunkte innerhalb des Fachbereichs liegen und welche Konsequenzen diese Setzung auf die Auswahl der zu vermittelnden Schlüsselqualifikationen hat (normative Setzung). Dabei spielen Präferenzen und die Intuition der Beteiligten eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Ein weiterer, sehr konkreter Bezugspunkt zur Auswahl der Schlüsselqualifikationen sind die Kriterien und Vorgaben der Akkreditierungsagenturen (vgl. Kap. 4.5 Schlüsselqualifikationen als Teil von Studienreformen). Die ZEVA (2003) nennt einen Katalog von Schlüsselqualifikationen für Hochschulstudiengänge (Tabelle 9) und differenziert dabei, in welcher Studienphase die einzelnen Schlüsselqualifikationen zu vermitteln sind. Dabei sollten die Schlüsselqualifikationen generell in den Bachelorstudiengängen stärker berücksichtigt werden als in den Masterprogrammen. Als Grund dafür kann angeführt werden, dass der Bachelor eher berufsorientiert, der Master dagegen forschungsorientiert ist.

**Tab. 9:** Schlüsselqualifikationen und geeigneter Zeitpunkt der Vermittlung im Studium (ZEVA 2003).

Fremdsprachenkenntnisse sind im Bachelor und Master von grosser Bedeutung. Im Bachelor sind zudem v.a. Fähigkeiten der Kooperation und Kommunikation zu berücksichtigen, im Master v.a. Fähigkeiten wie Präsentieren, Verhandeln, Projektmanagement und Grundlagen des Rechts, der Wirtschaft und der Ethik.

<b>Bachelor</b>	Fremdsprachenkenntnisse, v.a. Englisch Kommunikationsfähigkeit Teamfähigkeit Integrationsfähigkeit Interkulturelle Kompetenz
<b>Master</b>	Fremdsprachenkenntnisse, v.a. Englisch Präsentationskompetenz Moderationskompetenz Verhandlungsführung Projektmanagement Grundlegende wirtschaftliche Kompetenz Grundlegende rechtliche Kompetenz Nachhaltigkeit Wirtschaftsethik Beherrschung von Forschungsstandards Forschungsethik

Bei der Auswahl von Schlüsselqualifikationen für die Hochschullehre werden vier Ansätze unterschieden. Diese werden einzeln oder in Kombination zur Auswahl von Schlüsselqualifikationen herangezogen. Es handelt sich dabei um die theoretische Herleitung von Schlüsselqualifikationen aus den Theorien der Pädagogik und Psychologie, die empirische Auffindung im Datenmaterial von Absolventenstudien oder Befragungen Berufstätiger. Eine weitere Möglichkeit ist die intuitive Aufzählung von Schlüsselqualifikationen durch Entscheidungsträger und zuletzt die normative Setzung, was als Schlüsselqualifikationen in einem Curriculum zu vermitteln ist.

Für die Auswahl der Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre werden im Idealfall Informationen aus allen vier Herangehensweisen zur Ermittlung von Schlüsselqualifikationen berücksichtigt, also theoretische Ableitung, empirische Auffindung, intuitive Aufzählung und normative Bestimmung.

---

## 5 SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN IN DER GEOGRAPHIE

---

Eine fachnahe Vermittlung von Schlüsselqualifikationen führt am erfolgreichsten zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen, so lautet unter anderem die Argumentation der Konstruktivisten (z.B. DÖRIG 1994, 1995, 1996). Die Nähe der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zum entsprechenden Fach erfordert eine vertiefte Auseinandersetzung, im Fall der vorliegenden Arbeit mit dem Fach Geographie, mit den wesentlichen Eigenheiten, Methoden und Arbeitsweisen.

Für die Identifizierung der Schlüsselqualifikationen für die Geographie ist es von grosser Bedeutung, in welchen Berufsfeldern die Geographen arbeiten, denn es ist davon auszugehen, dass bei den Geographen berufsfeldspezifisch unterschiedliche Tätigkeiten im Vordergrund stehen, die wiederum ein spezifisches Repertoire an fachunabhängigen Qualifikationen voraussetzen.

Die folgenden Kapitel gehen auf das Fach Geographie als solches, die Berufsfelder der Geographieabsolventen und auf die daraus abzuleitenden Schlüsselqualifikationen ein. Abschliessend werden Schlussfolgerungen zu den empirischen Untersuchungen zum Thema "Schlüsselqualifikationen der Geographen" formuliert.

---

### 5.1 Das Fach Geographie

---

Die Auseinandersetzung mit geographischen Fragestellungen lässt sich bis zu den Griechen zurück verfolgen. Im ausgehenden Mittelalter und in der frühen Neuzeit waren die räumlichen und kartographischen Kenntnisse eine wesentliche Voraussetzung für die weltweiten Entdeckungsreisen und Kolonialisierungen. Im Lauf des 19. Jahrhunderts, in der Zeit der Industrialisierung, entstanden an den wissenschaftlichen Hochschulen Professuren für Geographie. Die erste ordentliche Professur für Geographie wurde im Jahre 1820 in Berlin eingerichtet und durch Carl Ritter vertreten. Zeitgleich wurden zahlreiche Geographische Gesellschaften gegründet, die von den Wissenschaftlern, Forschern, von der Öffentlichkeit und dem Bildungsbürgertum getragen wurden. Im Mittelpunkt der geographischen Tätigkeiten stand damals die länderkundliche Beschreibung. Die Wissenschaftler dokumentierten ihre Forschungsergebnisse vor allem als Ergebnisse von Reisen in Büchern und Karten.

In ihrem heutigen Verständnis beinhaltet die Geographie naturwissenschaftliche, geisteswissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse in integrativer, nicht nur additiver Weise. Dies setzt bei den Studierenden Kenntnisse der entsprechenden Methoden des Fachs Geographie und der integrativen wissenschaftlichen Arbeitsweise voraus, zudem analytische, integrative und synthetische Vorgehens- und Denkweisen. Die Perspektive der Geographie zeichnet sich durch den räumlichen Bezug und die interdisziplinäre Vernetzung aus. Dies zeigt auch die Definition des Fachs Geographie durch BORS DORF (1999:32). Demzufolge erfasst, beschreibt und erklärt die Geographie die Geosphäre im Ganzen und in ihren Teilen nach Lage, Stoff, Form und Struktur, nach dem Wirkungsgefüge von Kräften (Funktion), das in ihr wirksam ist und nach der Entwicklung (Genese), die zu den gegenwärtigen Erscheinungsformen und -strukturen geführt hat.

LESER & SCHNEIDER-SLIWA (1999:39) gehen auf die Unterteilung der Geographie in die Allgemeine Geographie (Human- und Physiogeographie) und in die Regionale Geographie näher ein. In der Allgemeinen Geographie hat sich in den letzten Jahren neben der Physio- und der Humangeographie ein drittes Hauptgebiet etabliert, die Fernerkundung und Geoinformatik. Eine Spezialisierung innerhalb der Teilgebiete kann erfolgen, jedoch darf die Gefahr des Auseinanderdriftens von Human- und Physiogeographie nicht unterschätzt werden. Eine allzu starke Spezialisierung erschwert das gemeinsame interdisziplinäre Arbeiten innerhalb der Geographie, doch gerade dies sollte als Stärke des Fachs nicht vernachlässigt werden. Die Geographieabsolventen sollten Fachkenntnisse der Human- und auch der Physiogeographie aufweisen. Dadurch wird das Studium der Geographie schwierig und anspruchsvoll, da in der Wissenschaft eine starke Tendenz zu Spezialisierung und Technisierung festzustellen ist. Um an der Spitze mitforschen zu können, benötigt man im jeweiligen Gebiet sehr gute Fachkenntnisse. Doch ebenso wichtig ist es in der Geographie, den Gesamtzusammenhang, den Raumbezug und die Gesellschaftsrelevanz der Fragestellung im Blickfeld zu behalten. Das breite Wissen im eigenen Fach ist die Voraussetzung, an lebensweltlichen Problemen zusammen mit Forschern anderer Fachbereiche und mit Praktikern erfolgreich und wissenschaftlich Lösungen zu entwickeln.

Die Teilgebiete der Allgemeinen Geographie, die Physische und die Humangeographie, sind in zahlreiche Disziplinen untergliedert. Diese Einzeldisziplinen befassen sich mit ihrem jeweiligen separativen Ansatz mit der Analyse von

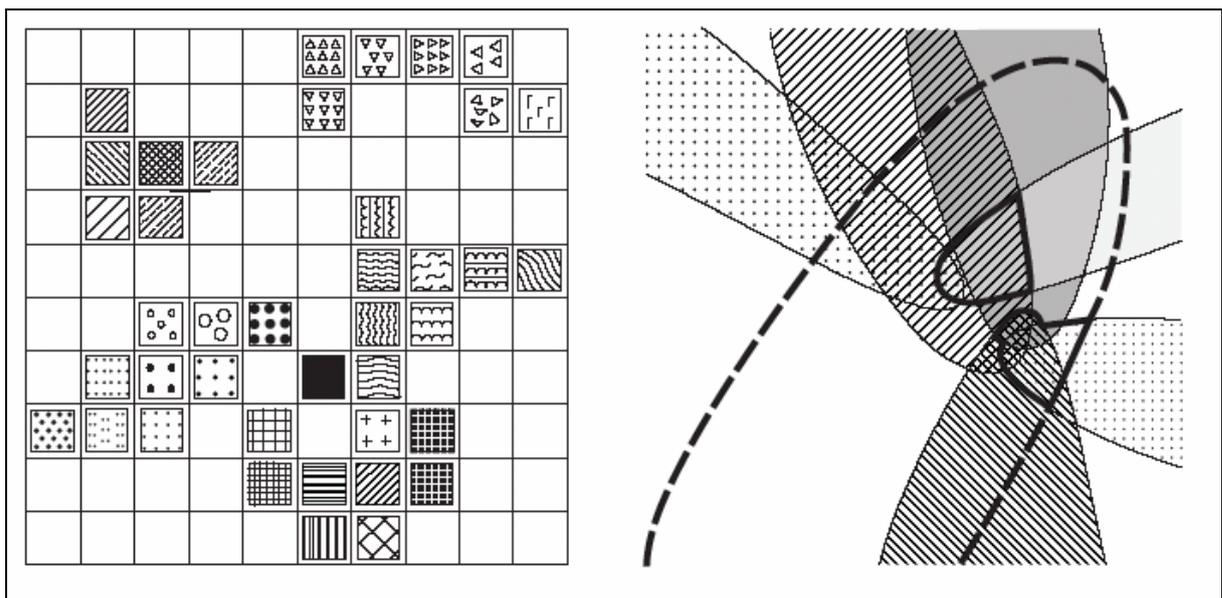
biotischen, abiotischen und anthropogenen Strukturen, Prozessen und Haushalten, sei es in der Landschaft, in der Stadt, lokal, regional oder global. Die Einzeldisziplinen lassen sich nicht scharf von einander abgrenzen. Insbesondere bei der Untersuchung von wichtigen Fragen der Mensch-Umwelt-Forschung ist eine holistische Betrachtungsweise und interdisziplinäres Arbeiten von grosser Bedeutung. Die zentralen Forschungsfragen der Geographie stellen sich heute im Schnittbereich von Natur- und Sozialwissenschaften, somit auch im Grenzbereich zwischen der Physischen und der Humangeographie. Beispiele dafür sind die Katastrophen-/Extremereignis-/Hazard-Forschung, die Untersuchung des Global Change und die Weiterentwicklung und Umsetzung des Begriffs Nachhaltigkeit. Als Querschnittsdisziplin nimmt die Geographie eine Schlüsselstellung dabei ein, überzeugende Lösungen für die Sicherung von Lebensräumen zu entwickeln (MEURER & BÄHR 2001:543).

Auf die Problematik der Zweiteilung der Geographie geht LESER (2003) näher ein. Die Eigenheit des Fachs Geographie liegt in der Untersuchung von realen Mensch-Raum-Umwelt-Problemen aus der Perspektive der Natur- und der Geisteswissenschaft. Die Tendenz des heutigen Wissenschaftssystems, u.a. die Anreize der Forschungsförderung, gehen aber in die Richtung der verstärkten Spezialisierung von Einzeldisziplinen. Dies führt dazu, dass man von immer weniger immer mehr weiss. Gleichzeitig wird durch diese gegenwärtigen Anreize verhindert, dass die Wissenschaft Beiträge zu real existierenden sozialen und wirtschaftlichen Problemen in Raum und Umwelt leisten kann, denn dies ist mit einem rein disziplinären Ansatz nicht möglich. Dazu erforderlich wären integrative Ansätze, wie sie z.B. im International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP) realisiert werden. Für die Geographie bedeutet dies, die teilweise bestehenden Berührungspunkte innerhalb des Fachs abzulegen und gemeinsam aus human- und physiogeographischer Perspektive reale Probleme wissenschaftlich zu untersuchen. Wesentliche Voraussetzung für ein Gelingen ist, dass die Beteiligten ihre eigenen wissenschaftlichen Arbeitstechniken, Methoden und Theorien beherrschen und ein Verständnis für jene der kooperierenden Wissenschaften haben. Dies erfordert neben profundem Fachwissen und guten Methodenkenntnissen insbesondere Kompetenzen der Kooperation, der Kommunikation und der Arbeit im Team.

Die Forderung nach intensiver Zusammenarbeit innerhalb des Fachs Geographie ist ein jahrzehntealtes Postulat, aber nach wie vor aktuell. Dies zeigt unter anderem ein

Bericht der ZEvA (1999), in dem die Ergebnisse der Evaluation aller Geographischen Institute der Universitäten Niedersachsens dargestellt werden. Die Evaluatoren weisen wiederholt darauf hin, dass das grosse Potenzial zur Zusammenarbeit innerhalb des Fachs Geographie noch stärker genutzt werden könnte und dass dazu organisatorische Hindernisse beseitigt und innerhalb der Hochschule wie auch von anderen Akteuren, z.B. der Forschungsförderung, vermehrt Anreize zur Zusammenarbeit geschaffen werden sollten.

Das heutige Selbstverständnis der Geographie als problemlösendes Fachgebiet, das zunehmend interdisziplinär vernetzt ist und transdisziplinär arbeitet, zeigt sich darin, dass die Grenzen zu den Nachbardisziplinen nicht mehr unverrückbar bestehen, sondern dass diese Grenzen je nach Fragestellung problemorientiert definiert werden. Dieses neue Fachverständnis mit situationsabhängiger Abgrenzung der Fachbereiche wird in der Abbildung 15 dem klassischen Verständnis der universitären Fächer gegenübergestellt.

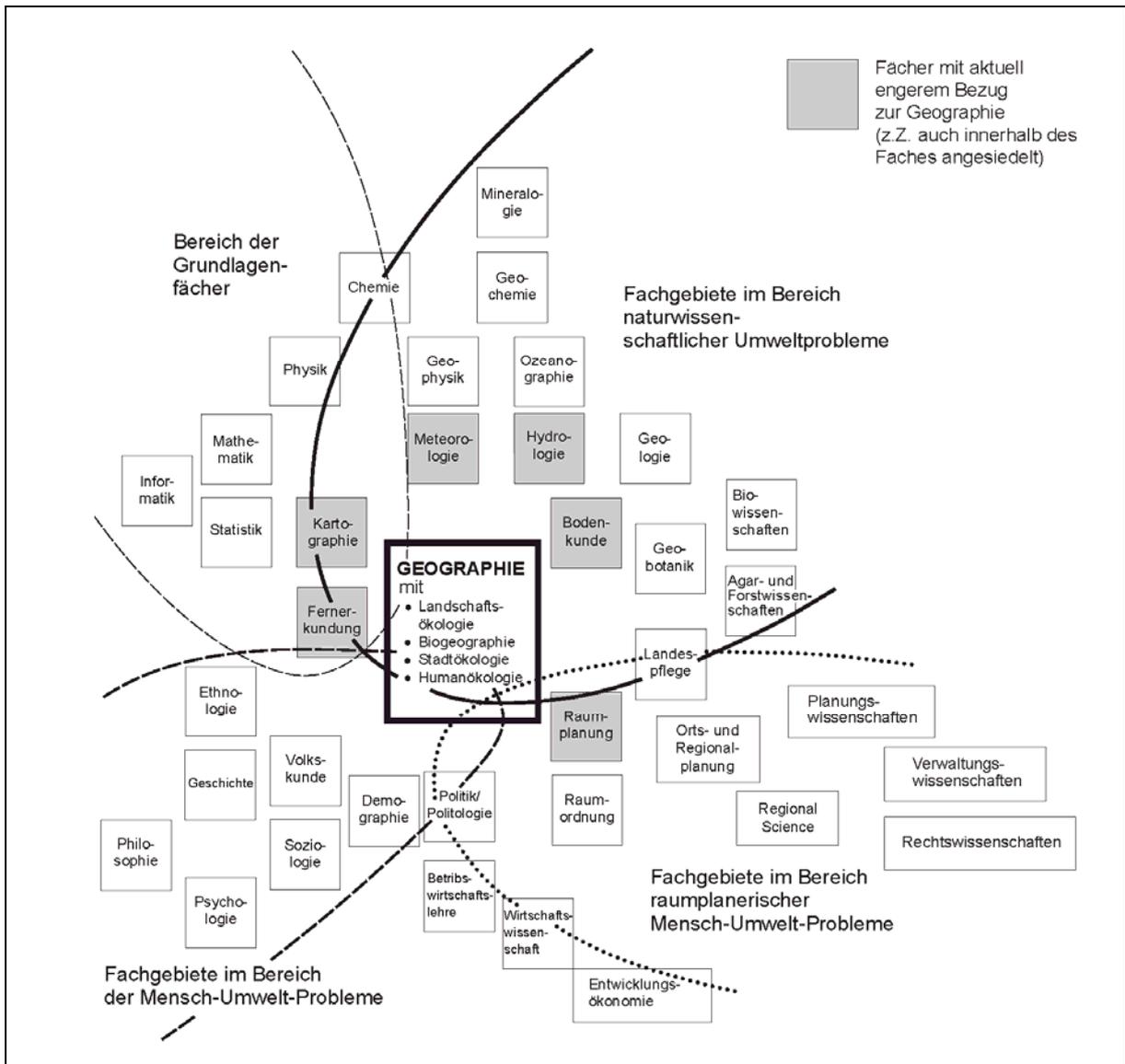


**Abb. 15:** Zwei Vorstellungen der Beziehungen der Wissenschaften untereinander (LESER & SCHNEIDER-SLIWA 1999:10).

Links ist das klassische, disziplinäre Verständnis der Wissenschaften dargestellt. rechts das aktuellere Bild der Beziehungen der Wissenschaften untereinander. Es bestehen je nach Thema und Fragestellung Überlappungen mit einer oder mehreren Nachbardisziplinen. Die Abgrenzung zwischen den Disziplinen erfolgt problembezogen.

Die schematische Darstellung des modernen Verständnisses der Beziehung der Wissenschaften untereinander lässt sich am Beispiel der Geographie konkretisieren. Die Geographie steht im Brennpunkt zahlreicher Disziplinen. Problemspezifisch erfolgt die Zusammenarbeit mit ausgewählten benachbarten Fächern aus den Bereichen der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer, der Fachgebiete im Bereich der

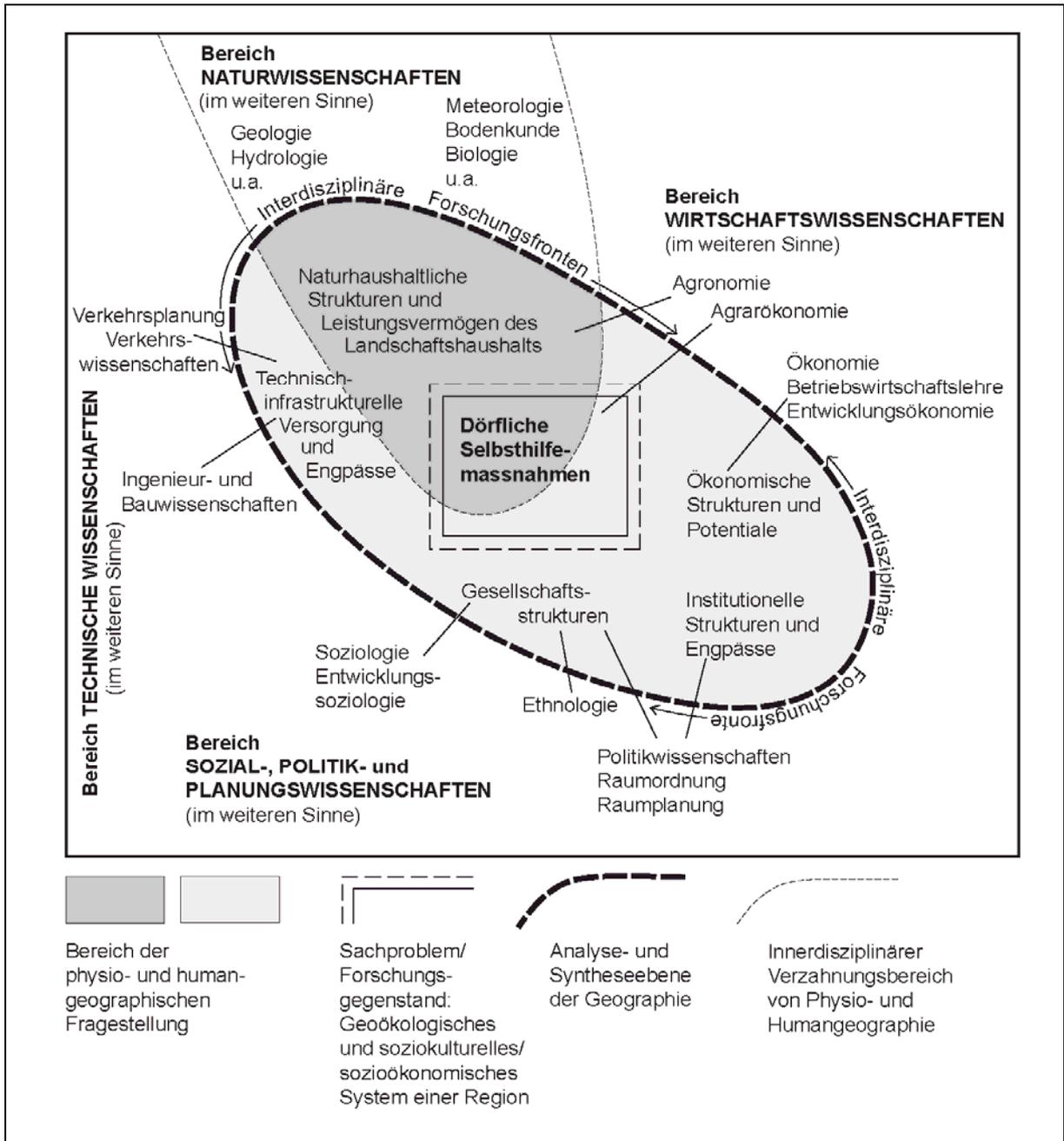
naturwissenschaftlichen Umweltprobleme, der raumplanerischen Mensch-Umwelt-Probleme oder der sozialwissenschaftlichen Fachgebiete, die sich mit Mensch-Umwelt-Problemen auseinandersetzen. Eine Visualisierung dieser Zusammenhänge in der Geographie zeigt die folgende Abbildung 16.



**Abb. 16:** Die Geographie und ihre Nachbarwissenschaften heute (LESER & SCHNEIDER-SLIWA 1999:13).

Die Geographie befindet sich im Brennpunkt der Bereiche Grundlagenfächer, der naturwissenschaftlichen Umweltprobleme, raumplanerischer sowie geistes- und sozialwissenschaftlicher Fragestellungen.

Die Frage, welche Fachbereiche der Geographie und der benachbarten Wissenschaften bei einer bestimmten Fragestellung zusammenarbeiten, wird problembezogen beantwortet. Die Zusammenarbeit der Geographie und ihrer Nachbardisziplinen wird am konkreten Beispiel von dörflichen Selbsthilfemaßnahmen illustriert (Abbildung 17).



**Abb. 17:** Die Zusammenarbeit der Geographie mit ihren Nachbardisziplinen wird beispielhaft an der Fragestellung der „dörflichen Selbsthilfemassnahmen“ veranschaulicht (Leser & Schneider-Sliwa 1999:15).

Beziehungen bestehen sowohl innerhalb des Fachs Geographie, als auch zu den Nachbardisziplinen der Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Die jeweilige Abgrenzung innerhalb des Fachs und zu den Nachbarfächern erfolgt problembezogen.

Die Geographie kann spezifische Kompetenzen bei der Lösung von komplexen Problemstellungen einbringen, die sowohl die natürliche, als auch die soziale und wirtschaftliche Umwelt betreffen. Diese breit angelegte, übergreifende Betrachtungsweise ist einerseits in der Schulgeographie von Bedeutung, andererseits liefert sie einen wichtigen Beitrag zur raumbezogenen Planung und Politik.

Die Geographie erklärt die Geosphäre im Ganzen und in ihren Teilen nach Lage, Stoff, Form und Struktur, nach dem Wirkungsgefüge von Kräften, das in ihr wirksam ist und nach der Entwicklung, die zu den gegenwärtigen Erscheinungsformen und -strukturen geführt hat.

Die Teilgebiete der Allgemeinen Geographie, die Physische und die Humangeographie befassen sich mit der Analyse von biotischen, abiotischen und anthropogenen Strukturen, Prozessen und Haushalten, sei es in der Landschaft, in der Stadt, lokal, regional oder global.

Bei der Untersuchung wichtiger Fragen der Mensch-Umwelt-Forschung ist eine holistische Betrachtungsweise und interdisziplinäres Arbeiten von grosser Bedeutung. Die zentralen Forschungsfragen der Geographie stellen sich im Schnittbereich von Natur- und Sozialwissenschaften, somit auch im Grenzbereich zwischen der Physischen und der Humangeographie. Die Integration dieser beiden geographischen Zugänge am Beispiel einer konkreten Fragestellung ist eine der grossen Herausforderungen für die Geographie heute. Dabei erfolgt die Abgrenzung der Bereiche innerhalb der Geographie und zu den Nachbardisziplinen problemorientiert je nach Fragestellung.

---

## 5.2 Berufsfelder der Geographen

---

Die Berufsfelder der Geographen sind zahlreich und ihre Vielfalt soll in diesem Kapitel strukturiert und zu Hauptberufsfeldern zusammengefasst werden. Ausgangspunkt dafür sind in einem ersten Schritt die Artikel von KLECKER (1995, 1996, 1998a, 1998b) zu diesem Thema. Sie beziehen sich als Datenbasis auf den Mitgliederbestand des Deutschen Verbandes für Angewandte Geographie (DVAG).

Das darauf folgende Kapitel zeigt die Auswertung zahlreicher Absolventenbefragungen deutscher Geographischer Institute in Bezug auf die Berufsfelder. Für die Schweiz stehen Angaben der Absolventenbefragung des Fachs Geographie an der Universität Basel und die Schweizer Absolventenbefragung des Bundesamtes für Statistik (BFS) zur Verfügung. Anhand der Daten der Schweizer Absolventenstudie wird zudem die Frage untersucht, inwiefern sich die Verteilung auf die Hauptberufsfelder der Geographen in der Schweiz in den vergangenen zwanzig Jahren verändert hat.

Zu beachten ist bei der Interpretation dieser Ergebnisse, dass die befragten Mitglieder des DVAG teilweise schon seit Jahrzehnten als Geographen tätig sind. Dies ist beim Vergleich der Zahlen der DVAG mit anderen Studien, die sich vorwiegend auf die Situation von Absolventen beziehen, zu berücksichtigen.

Bei den Absolventenbefragungen ist der Zeitraum, wie weit zurück Absolventen in die Untersuchung mit einbezogen wurden, sehr unterschiedlich. Meist berücksichtigen die Befragungen Absolventen der letzten drei bis fünf Jahre, manchmal auch der letzten zehn Jahre. In einigen Fällen wurde eine Totalerhebung aller Absolventen seit der Gründung des entsprechenden Geographischen Instituts in den 1960er Jahren durchgeführt. Dadurch ergibt sich als Problem, dass sich die Aussagen auf eine Grundgesamtheit beziehen, deren Einzelpersonen sich berufsbiographisch in ganz unterschiedlichen Situationen befinden. Dies ist bei der Formulierung von Erklärungen für bestimmte Antwortmuster zu bedenken und erschwert eine sinnvolle Interpretation der Ergebnisse deutlich.

Die Absolventenbefragungen sind für die Gestaltung der Curricula und als wertvolle Information für die Studierenden von Bedeutung, vor allem jene Ergebnisse, die sich auf die Befragung von Absolventen bis maximal fünf Jahre nach Abschluss beziehen, da diese Informationen für den Übergang vom Studium in den Beruf eine hohe Relevanz haben.

### **5.2.1 Berufsfelder der angewandt arbeitenden Geographen**

---

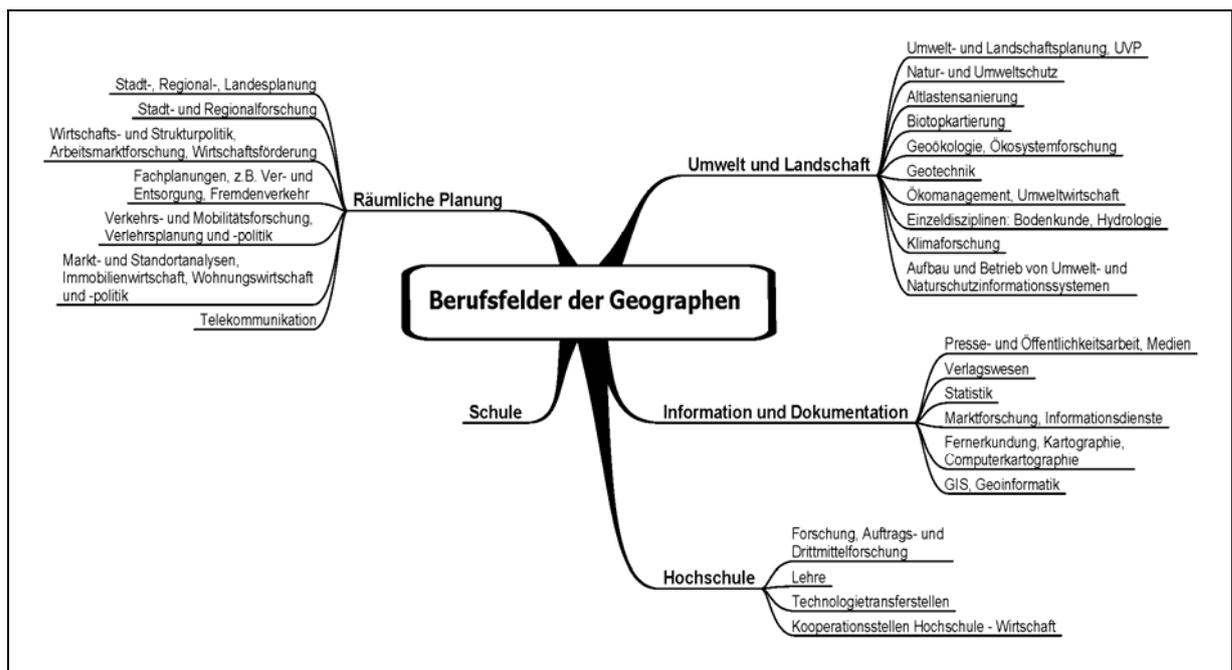
Das Fach Geographie war lange Zeit auf das Berufsfeld Schule ausgerichtet und hatte ein Selbstverständnis als Bildungswissenschaft. Seit den 1960er Jahren versteht sich die Geographie zunehmend auch als angewandte Wissenschaft, die sich mit der praktischen Lösung lebensweltlicher Problemstellungen befasst. Einen wesentlichen Beitrag zu dieser Entwicklung bildete die Einführung des Diplomstudiengangs Geographie in der ehemaligen DDR in den 1950er Jahren (MEURER & BÄHR 2001:541).

In Deutschland schliessen derzeit jedes Jahr etwa 2000 Studierende das Geographiestudium mit der Diplom- oder Lehramtsprüfung ab. Sie verteilen sich auf zahlreiche Berufsfelder. Traditionell geographische Tätigkeitsbereiche sind die öffentliche Verwaltung und private Planungsbüros. Hinzugekommen sind in den letzten Jahrzehnten für Absolventen der Humangeographie die Bereiche

Wirtschaftsförderung, Öffentlichkeitsarbeit, Verkehrsplanung, Abfall- und Umweltberatung sowie Entwicklungszusammenarbeit. Absolventen der Physischen Geographie arbeiten eher in den Bereichen Natur- und Landschaftsschutz, Biotopmanagement, Gewässer- und Bodensanierung sowie Stadtökologie. In den letzten Jahren neu dazugekommen sind Tätigkeiten im Zusammenhang mit der raumbezogenen Daten- und Informationsverarbeitung, also Geographische Informationssysteme, Management von Geo-Daten und Fernerkundungsdaten (MEURER & BÄHR 2001:542). Charakteristikum der Berufsfelder der Geographen ist zudem, dass qualifizierte Absolventen aus Nachbardisziplinen in den selben Berufsfeldern tätig sind.

Im Berufsalltag finden sich die Geographen häufig im Team mit Soziologen, Ökonomen, Juristen und Stadtplanern. Dabei kommt ihnen zu Gute, dass sie durch das Studium bereits Erfahrungen mit der Arbeit in interdisziplinär zusammengesetzten Gruppen besitzen. Da es für die Geographieabsolventen nicht ein einziges, klar umrissenes Berufsbild gibt, sondern die oben genannten Hauptberufsfelder und eine Vielzahl an weiteren Möglichkeiten, müssen sie sich den differenzierten und sich permanent verändernden Bedingungen anpassen. Dies ist ausgesprochen wichtig, da in jedem Berufsfeld der Geographen auch qualifizierte Absolventen anderer Disziplinen um die Arbeitsplätze konkurrieren.

Die folgende Abbildung 18 zeigt die fünf wichtigsten Berufsfelder der Geographen in Deutschland gemäss DVAG (1999:31).



**Abb. 18:** Die fünf wichtigsten Berufsfelder der Geographen (nach DVAG 1999:31). Die Geographen arbeiten hauptsächlich in den Berufsfeldern Räumliche Planung, Umwelt und Landschaft, Information und Dokumentation, Hochschule sowie Schule.

Das Berufsfeld „Räumliche Planung“ gliedert sich in zwei Bereiche: Zum einen die verschiedenen Funktionen übergreifende räumliche Planung innerhalb bestimmter Grenzen (Gemeinde, Kreis, Bezirk), zum andern die fachbezogene Planung und Massnahmenverwirklichung. Im zuerst genannten Bereich arbeiten viele Geographen.

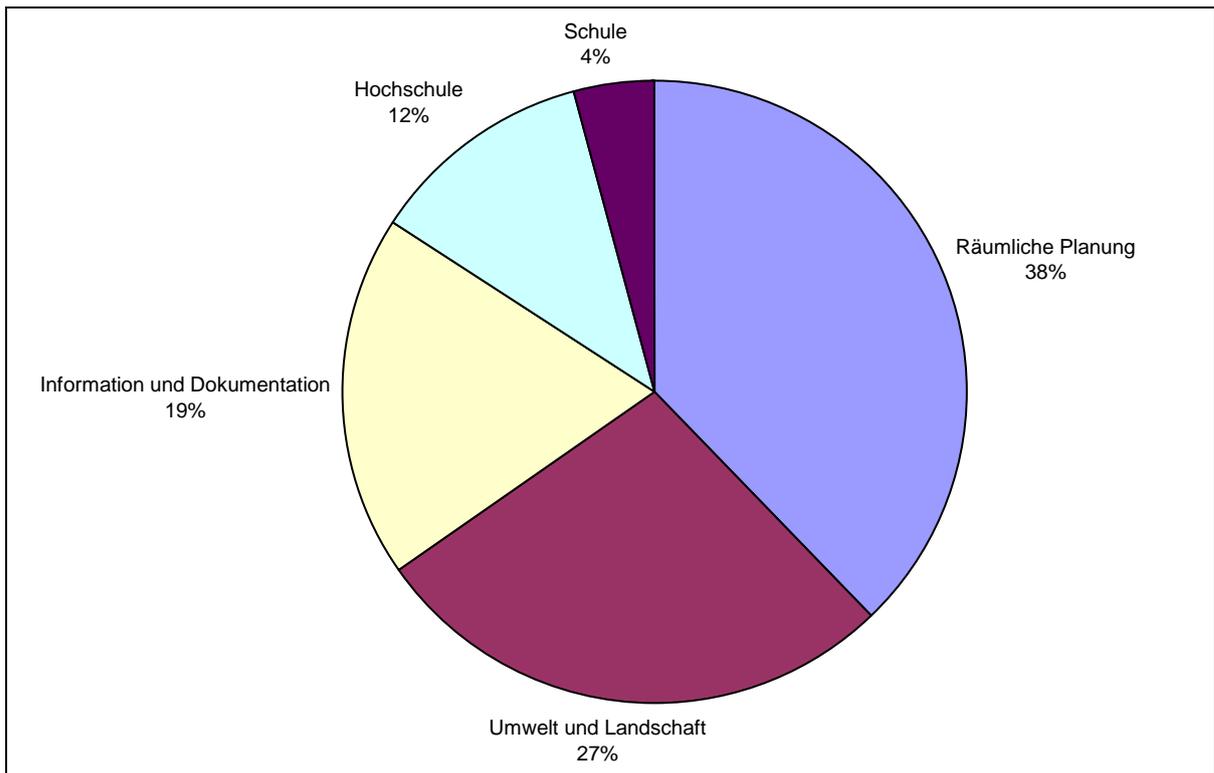
Das Berufsfeld Natur- und Umweltschutz müsste es rein von der Systematik her betrachtet nicht geben, da man es in der Räumlichen Planung subsumieren könnte. Dennoch macht die separate Ausweisung Sinn, denn Natur- und Umweltschutz ist nach wie vor ein zentrales und wichtiges Thema der Gesellschaft. In diesem Bereich finden sich mehrheitlich physisch orientierte Geographen, während im Bereich räumliche Planung eher die sozialwissenschaftlich arbeitenden Geographen tätig sind.

Im Berufsfeld Information und Dokumentation müssen Informationen erhoben, aufbereitet, verarbeitet, analysiert, dargestellt und präsentiert werden. Es lässt sich in zwei Kategorien differenzieren: Erhebung, Aufbereitung und Dokumentation von neuen, erstmalig erhoben oder empirisch ermittelten Informationen. Zu dieser Gruppe gehören Institutionen der amtlichen Statistik, Marktforschungsunternehmen, Unternehmen im Bereich Fernerkundung, Satellitenbilder, Luftbilder, Institutionen, die sich mit Erfassung von Daten im Bereich Naturschutz befassen. In der zweiten Kategorie werden bereits vorhandene Informationen nach räumlichen und fachlichen Fragestellungen aufbereitet und bestimmten Zielgruppen zur Verfügung gestellt. Zu dieser Gruppe gehören Informationsdatenbanken und -dienste, Bibliotheken und Archive, Verlagswesen, Presse, Radio und Fernsehen sowie Institutionen der Öffentlichkeitsarbeit. In der Praxis sind die Übergänge zwischen diesen beiden Kategorien fließend, das heisst, meist befasst sich eine Institution mit beiden Prozessen.

Die Grösse des Berufsfeldes Schule wird in Deutschland auf 46'000 Geographielehrer geschätzt, darunter 200 Diplomgeographen. So gross die Zahl der Geographielehrer ist, sollte man sich keine Illusionen über die weitere Entwicklung machen, da die Schülerzahlen tendenziell sinken.

An den Hochschulen in Deutschland sind etwa 1'200 Geographen hauptberuflich tätig. Es werden derzeit kaum neue Stellen geschaffen.

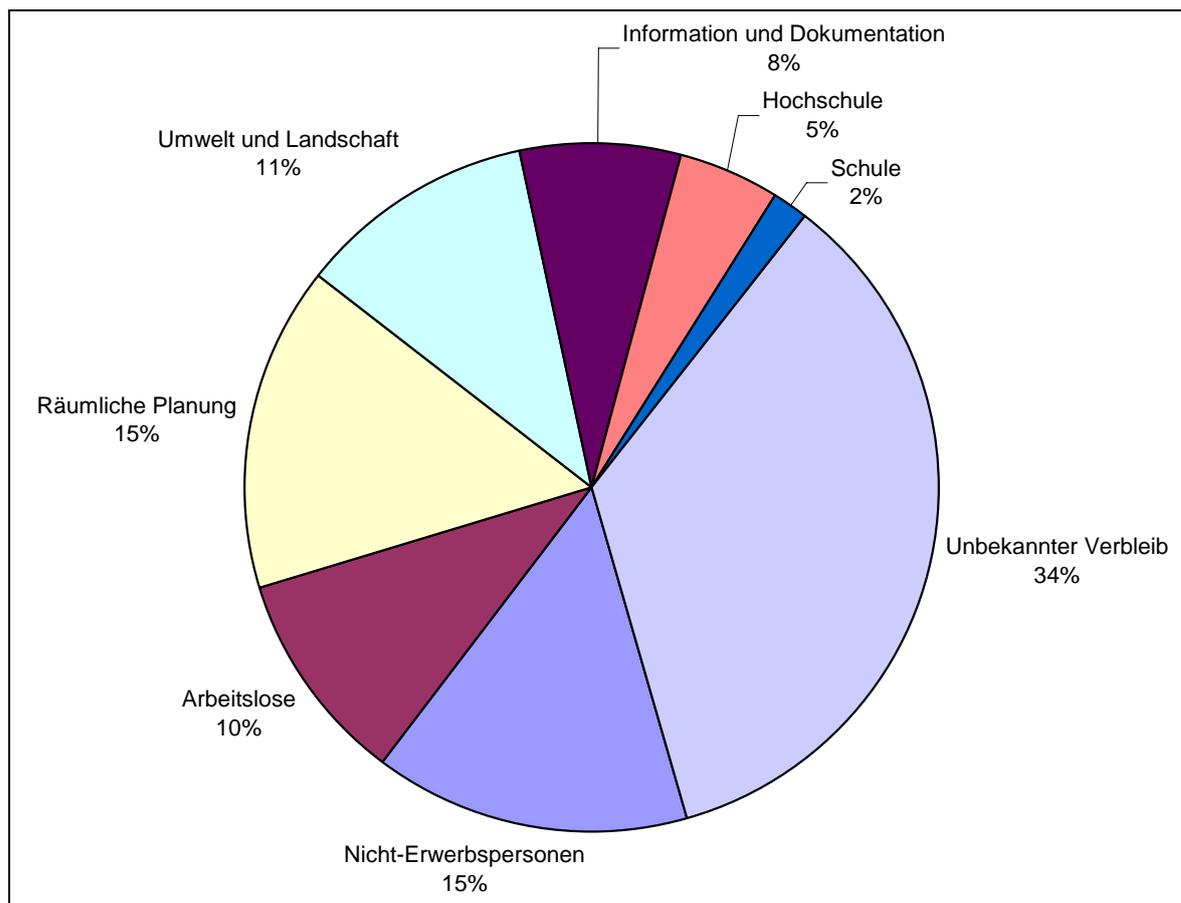
JOB (1998:10-13) beschreibt im Zusammenhang mit der Befragung der Trierer Geographieabsolventen die Hauptberufsfelder der Geographen in Deutschland ausführlich und nimmt dabei Bezug auf die Arbeiten von KLECKER im Auftrag des DVAG. Die in der vorhergehenden Abbildung 18 formulierte Aufteilung in die fünf Hauptberufsfelder wird von JOB beibehalten und quantifiziert (Abbildung 19).



**Abb. 19:** Verteilung der Geographieabsolventen (Diplom, Magister) auf die fünf Hauptberufsfelder (JOB 1998:13 nach Angaben von KLECKER 1996:7)  
Am meisten Absolventen der Diplom- und Magisterstudiengänge, knapp 40%, arbeiten im Berufsfeld räumliche Planung, rund ein Viertel im Berufsfeld Umwelt und Landschaft, ein Fünftel im Berufsfeld Information und Dokumentation, ein Zehntel an Hochschulen und 4% an Schulen.

Bei näherer Betrachtung dieser Zahlen zeigt sich, dass sie mit Unsicherheiten behaftet und vorsichtig zu interpretieren sind. Die Ergebnisse beruhen auf Vergleichen amtlicher Zahlen der Deutschen Bundesanstalt für Arbeit mit Informationen aus dem Mitgliederverzeichnis des DVAG. Sie beziehen sich auf die angewandt arbeitenden Geographen und berücksichtigen in ihren Aussagen lediglich die Absolventen der Diplom- und Magisterstudiengänge, nicht aber die Lehramtsabsolventen. Daraus ergeben sich Vorbehalte bezüglich der Verallgemeinerbarkeit der Angaben auf Geographen, die sich nicht als „angewandt“ verstehen und somit auch nicht bei

diesem Verband gemeldet sind. Zur Beurteilung der Gesamtsituation der Geographen müssten zudem auch die Absolventen der Lehramtstudiengänge mit einbezogen werden. Zuletzt muss angefügt werden, dass KLECKER meist mit der zuvor in Abbildung 19 gezeigten Aufteilung auf die fünf Berufsfelder zitiert wird, er aber noch weitere Angaben gemacht hat zu Erwerbspersonen mit unbekanntem Verbleib, Arbeitslosen und Nicht-Erwerbspersonen. Bezieht man diese drei Gruppen von Geographieabsolventen in die Graphik ein, präsentiert sich folgendes Bild (Abbildung 20):



**Abb. 20:** Verteilung der Geographieabsolventen (Diplom, Magister) auf die fünf Hauptberufsfelder unter Einbezug der Absolventen mit unbekanntem Verbleib, der Nicht-Erwerbspersonen und der Arbeitslosen (JOB 1998:13 nach Angaben von KLECKER 1996:7). Die Aussagen zu den fünf Hauptberufsfeldern der Geographen relativieren sich etwas, da von einem Drittel der Absolventen der Verbleib unbekannt ist, weitere 15% sind Nicht-Erwerbspersonen, 10% Arbeitslose.

Bei einem Drittel der Geographieabsolventen ist deren Verbleib im Berufsleben unbekannt, 15% sind Nicht-Erwerbspersonen und 10% arbeitslos. Die übrigen 40% verteilen sich auf die bereits bekannten fünf Hauptberufsfelder Räumliche Planung, Umwelt und Landschaft, Information und Dokumentation, Hochschule sowie Schule.

Rückblickend betrachtet war es bis Mitte der siebziger Jahre für einen Geographen auf dem Arbeitsmarkt recht einfach. Der überwiegende Teil der Absolventen fand rasch eine Einstiegsstelle im Berufsfeld „Räumliche Planung“, meist im öffentlichen Dienst. Seither ist der Einstieg schwieriger geworden. Beim Einstieg in den Beruf sind heute drei Trends feststellbar:

- Das Berufsfeld „Natur und Landschaft“ hat in den letzten dreissig Jahren vermehrt Geographen aufgenommen. In diesem Berufsfeld wurden zusätzliche Stellen geschaffen.
- Das Berufsfeld „Information und Dokumentation“ erhält zunehmendes Gewicht. Fachlich nicht eindeutig zuordenbare Aufgaben sind dabei von grosser Bedeutung. Dass man studiert hat, ist wesentlicher, als was man studiert hat.
- Die Zahl der Geographen in der freien Wirtschaft wächst ständig, ebenso die Zahl der Selbständigen.

Eine weitere Entwicklung betrifft den durch die Deutsche Wiedervereinigung bedingte Boom anfangs der neunziger Jahre. Zahlreiche Fachleute aus dem öffentlichen Dienst wechselten in die neuen Deutschen Bundesländer, sodass in den alten Bundesländern zahlreiche Stellen frei wurden. Diese Verschiebung war einmalig und ist heute abgeschlossen.

Zur Beschäftigungssituation der Geographen gibt auch der Evaluationsbericht des Fachs Geographie an den Hochschulen Baden-Württembergs (evalag 2002:17) einen Hinweis. Für diese Evaluation wurden mehrere an den Hochschulstandorten durchgeführte Verbleibsanalysen herangezogen und ausgewertet. Der Bericht kommt zum Schluss, dass die Geographieabsolventen im Vergleich zu anderen Studiengängen geringere Arbeitslosenraten aufweisen, dass sie überwiegend ihrem Hochschulabschluss entsprechende Berufspositionen einnehmen und dass sie innerhalb der für Geographen typischen Berufsfelder sehr unterschiedliche Aufgaben wahrnehmen. Als wesentliche Erleichterung für den Berufseinstieg erweisen sich die meist obligatorischen, ansonsten empfohlenen Berufspraktika.

Neben der am häufigsten zitierten Studie zu den Berufsfeldern der Geographen, den Arbeiten von KLECKER im Auftrag des DVAG, gibt es eine Befragung von ROLFES (2000), die auch Angaben zu den Berufsfeldern der befragten Geographen in der Praxis enthält. Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage nach der Bedeutung und Ausgestaltung der Methodikausbildung im Geographiestudium. Zu diesem Zweck hat ROLFES eine standardisierte schriftliche Befragung berufstätiger Geographen

durchgeführt. Ziel dieser Befragung war, die Einschätzung der Anforderung an das Geographiestudium durch berufstätige Geographen zu ermitteln und die Tätigkeiten der Geographen in unterschiedlichen Berufsfeldern zu erfassen. Es wurden daher nicht Neu-Absolventen befragt, sondern Geographen, die im Berufsleben integriert sind. Da die Sicht der Geographen in der Praxis gefragt war, wurden keine Hochschulangehörige in die Untersuchung einbezogen. Angeschrieben wurden 630 berufstätige DVAG-Mitglieder. Der Rücklauf lag bei 65% (410 Personen). Diese Auswahl stellt bezüglich der Beschäftigungssituation eine Positivselektion dar, da als Grundgesamtheit der Befragung die beim DVAG gemeldeten Mitglieder, nicht aber die Personen mit abgeschlossenem Geographiestudium befragt wurden. Die beruflichen Einsatzfelder der befragten Personen (Tabelle 10) liegen vor allem in den Bereichen Umweltschutz/Landschaftsplanung, Wissenschaft/Forschung/Schule, Stadt-/Regionalplanung, Wirtschaftsförderung und Verkehrsplanung.

**Tab. 10:** Berufliche Einsatzfelder der befragten Geographen (ROLFES 2000:3). Die befragten Geographen arbeiten vor allem in den Bereichen Umweltschutz, Forschung und Wissenschaft, Planung und Raumplanung sowie Beratung.

Berufliches Einsatzfeld	Prozent
Umweltschutz, Umwelt-/Landschaftsplanung, Entsorgung	15%
Forschung, Wissenschaft, Schule	14%
Stadt-/Kommunalplanung	14%
Regionalplanung, Regionalentwicklung, Raumordnung	10%
Wirtschaftsförderung, -beratung, Stadtmarketing	9%
Verkehrsplanung	8%
Beratung und Consulting bei Planungsverfahren	6%
EDV-Beratung, Geographische Informationssysteme	6%
Standortplanung, Regionalanalyse, Marktforschung	5%
Sonstige Berufsfelder: Immobilien, Tourismus/Freizeit, Medien, internationale Entwicklungszusammenarbeit, weitere	12%

Die Aufteilung der befragten Personen auf die Berufsfelder entspricht in den Tendenzen den Angaben von KLECKER und JOB. Dies ist dadurch erklärbar, dass sich ROLFES wie auch die beiden anderen Autoren für die Befragungen auf die Adressen des DVAG beziehen und somit die selbe Datenbasis in die Untersuchung einbezogen haben wie KLECKER. JOB wiederum bezieht sich explizit auf KLECKER. Die Aussagen zu den Hauptberufsfeldern beziehen sich somit in allen drei genannten Arbeiten auf die Datenbasis der Mitglieder des DVAG.

Der Berufsmarkt der Geographen ist ein ausserordentlich dynamischer Markt. Immer wieder öffnen sich neue Potenziale: in den 80er Jahren der Bereich der Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), heute die Geographischen Informationssysteme (GIS). Andere Tätigkeitsfelder erschöpfen sich, z.B. die Kartierungen für Naturschutzinventare. Die dynamische Berufskonjunktur ist Chance und Problem zugleich. Für die Studierenden stellt sich die Frage der Schwerpunktsetzung in ihrem Studium. Es erscheint wenig sinnvoll, sich zu Beginn des Studiums einseitig auf ein zu diesem Zeitpunkt gesuchtes Berufsfeld zu konzentrieren. Denn bis das Studium abgeschlossen ist, ist in der Regel der Boom vorbei und die attraktiven Stellen sind bereits mit jungen Universitätsabsolventen besetzt. Sinnvoller ist die Empfehlung, sich immer wieder über das momentane Berufsfeld ausführlich zu informieren und neben der Spezialisierung auch die Breite der Ausbildung nicht ausser Acht zu lassen.

### **5.2.2 Berufsfelder der Geographen aus der Sicht von Absolventenstudien**

---

Für die Universitäten ist es von Interesse zu wissen, in welchen Berufsfeldern die Absolventen ihre erste Berufstätigkeit aufnehmen. Diese Information lässt sich am besten erheben, wenn die Absolventen kurz nach dem Studienabschluss befragt werden. Die Absolventenbefragungen aus Deutschland und der Schweiz sind häufig nicht mit der Absicht durchgeführt worden, die Berufsfelder der Absolventen zu beschreiben, sondern dienen eher der Rechenschaft darüber, ob die Absolventen des Instituts sich auf dem Arbeitsmarkt gut positionieren können. Meist wurden Vollerhebungen der vergangenen zehn oder zwanzig Absolventenjahrgänge durchgeführt. Die Aussagen beziehen sich daher auf eine Mischung aus ganz jungen Absolventen und solchen, die schon seit Jahrzehnten im Beruf arbeiten und möglicherweise auch schon mehrfach die Arbeitsstelle und den Tätigkeitsbereich gewechselt haben. Dies erschwert es, für den Übergang vom Studium in den Beruf auf der Basis dieser Befragungen klare Aussagen ableiten zu können.

Neben den Studien zu den Berufsfeldern der Geographen, die sich auf die Zahlen des DVAG beziehen (KLECKER1995, 1996, 1998a, 1998b), liefert die Arbeit von BURKHARDT et al. (2000) wertvolle Informationen zu den Berufsfeldern der Geographie aus Sicht der Absolventen. In einer durch das Deutsche Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Studie des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel haben BURKHARDT et al.

(2000) 157 Absolventenstudien von Hochschulen aus dem Zeitraum 1990 bis 1998 in Deutschland zusammengetragen und mit einander verglichen.

Die Tätigkeitsschwerpunkte der Geographieabsolventen liegen gemäss BURKHARDT et al. (2000:46) in den fünf Bereichen

- Räumliche Planung, Landes-, Regional- und Stadtplanung
- Landschaftsplanung
- Natur- und Umweltschutz
- Touristikgewerbe, Fremdenverkehr
- Forschung und Lehre.

Neben diesen fünf Schwerpunkten arbeiten die Geographen in sehr unterschiedlichen Berufsfeldern. Von den fünf bei BURKHARDT et al. (2000) genannten Hauptberufsfeldern der Geographieabsolventen sind vier deckungsgleich mit den Ergebnissen von KLECKER. Zusätzlich weisen BURKHARDT et al. (2000) den Bereich Touristik und Fremdenverkehr separat aus. Gesamthaft gesehen ergeben sich daraus keine grundlegenden Widersprüche zu den Ergebnissen von KLECKER.

Die Auswertung der Absolventenstudien durch BURKHARDT et al. (2000) zeigt neben den Angaben zu den Berufsfeldern auch ein facettenreiches Bild der Institutionen, an denen Geographieabsolventen arbeiten. Sie sind etwa zu gleichen Teilen im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft beschäftigt. Im öffentlichen Dienst sind sie meist an Hochschulen oder ausseruniversitären Forschungseinrichtungen tätig, gefolgt von Beschäftigungen in Kommunal-, Landes- und Bundesbehörden. Im privatwirtschaftlichen Bereich finden sich die Geographieabsolventen vor allem im Dienstleistungsbereich, in der Industrie, im Handel sowie bei Banken und Versicherungen. Im Verlauf der beruflichen Tätigkeit verschiebt sich die Anzahl beschäftigter Geographen vom öffentlichen Dienst zur Privatwirtschaft, v.a. auf Kosten der Hochschulen.

Zur Frage der Tätigkeitsbereiche der Geographieabsolventen werden im Folgenden einzelne Ergebnisse von Absolventenstudien von Geographischen Instituten in Deutschland und der Schweiz näher beschrieben. Die berücksichtigten Studien und deren wesentliche Aussagen zu den Tätigkeitsbereichen der Absolventen sind in der Tabelle 11 zusammenfassend dargestellt.

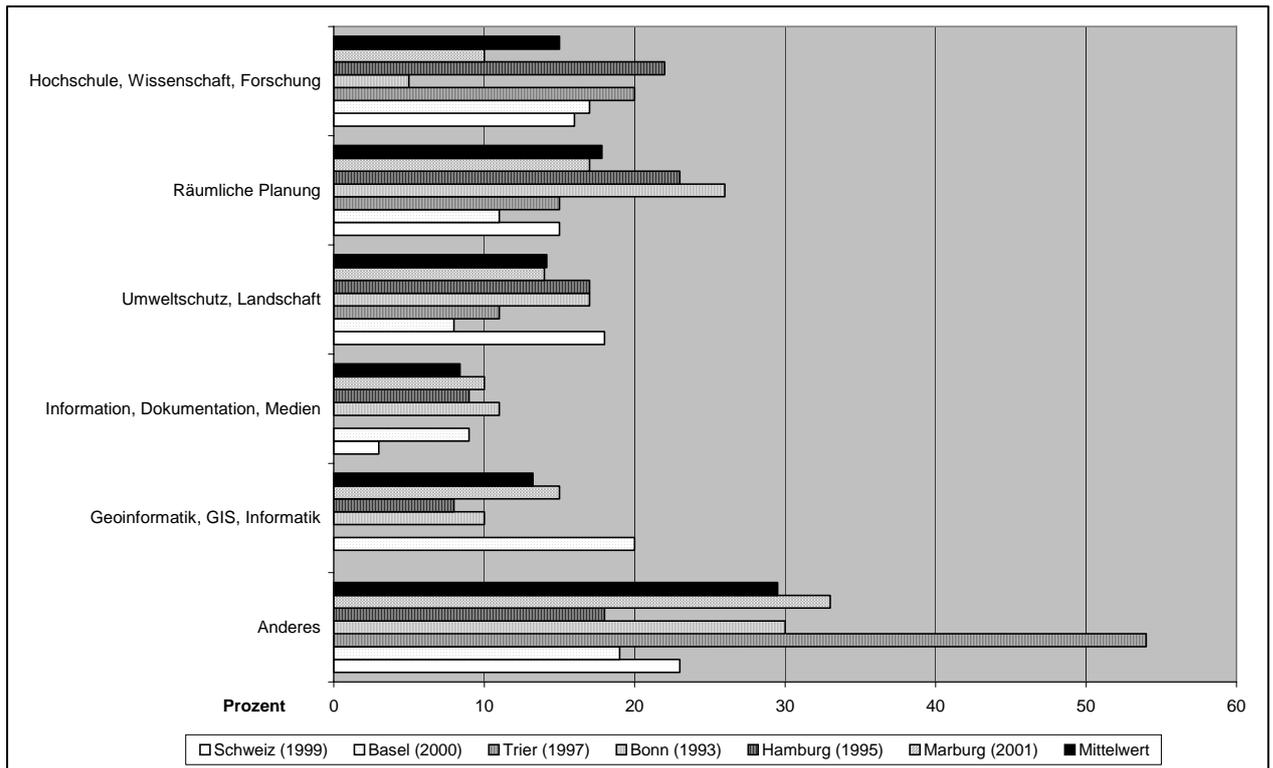
**Tab. 11:** Tätigkeitsbereiche der Absolventen und Kennzahlen der entsprechenden empirischen Studien.

Die Geographen arbeiten vor allem in der Raumplanung, generell in der Planung, an Hochschulen, in der Beratung oder im EDV-/GIS-Bereich.

Studiengang	Jahr	Rück- lauf	Anzahl auswertbarer Fragebogen	Befragte Jahr- gänge	Tätigkeitsbereiche der Absolventen
Diplom und Lizentiat in Geographie, Basel, Schweiz  Olivier Binet, Lukas Heierle	2000	55%	88	1989-1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>Private Dienstleistungsunternehmen (23%)</li> <li>Hochschulen (18%)</li> <li>Planungs-, Architektur-, Ingenieurbüros (17%)</li> <li>Schulen (13%)</li> <li>Öffentliche Verwaltung (13%)</li> <li>Gemeinnützige Organisationen, NGO (13%)</li> </ul>
Diplomstudiengang Geographie, Ruhr- Universität Bochum  Jürgen Herbold, Gösta Niedderer, Daniel Probst, Manfred Hommel	2000	21%	136	1986-1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (20%)</li> <li>Kartographie, GIS, EDV (14%)</li> <li>Hochschule, Forschung, Studium (12%)</li> <li>Stadt- und Regionalplanung (10%)</li> <li>Consulting (9%)</li> <li>Fachfremd (12%)</li> </ul>
Diplomstudiengang Geographie, Bonn	2001	53%	654	1985-1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökologie, Umwelt (17%)</li> <li>Schule, Bildung (11%)</li> <li>IT, Computer (10%)</li> <li>Stadt-, Regional-, Raum-, Verkehrsplanung (10%)</li> <li>Journalismus, Öffentlichkeitsarbeit (9%)</li> </ul>
Diplomstudiengang Geographie, Bonn  Jürgen Groenewald	1993	52%	651	Bis 1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>Räumliche Planung inkl. Stadtplanung (16%)</li> <li>Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (15%)</li> <li>Planung, Beratung, Marktforschung (13%)</li> <li>Information und Dokumentation (11%)</li> <li>Raumbezogene Fachplanung (11%)</li> </ul>
Studiengang Diplomgeographie, Universität Hamburg  Beate Ratter	1995	50%	122 Telefonate 8 Intensivinterviews	1960-1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaft/Forschung</li> <li>Consulting/UVP</li> <li>Stadtplanung</li> <li>Raumplanung</li> <li>Presse</li> <li>Sonstiges</li> </ul>
Studiengang Diplomgeographie, Universität Hannover  Johannes Harpenau	1989	70%	104	1980-1988	Die Absolventen arbeiten zu gleichen Teilen im öffentlichen Dienst oder in der Privatwirtschaft. Hier v.a. im Bereich Dienstleistungen (Touristik, Verlage, Planungsbüros), Industrie, Handel, Banken und Versicherungen
Diplomstudiengang Universität Kiel  Martin Degenhardt, Cornelia Gnehm, Sabine Raab, Götz von Rohr	1999	37%	175	1969-1998 3 Jahrgangs- gruppen 1969-1990 1991-1995 1996-1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaft/Forschung (22%)</li> <li>Öffentliche Verwaltung (19%)</li> <li>Planungsbüros, Immobilienwirtschaft (19%)</li> <li>Presse, Medien (7%)</li> <li>Tourismus (6%)</li> <li>Fachfremd (22%)</li> </ul>
Kölner Geographie- studiengänge  Günther Schweizer, Peter Köster, Thomas Pohl	1998	43%	173	1968-1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (13%)</li> <li>Hochschule, Forschung (10%)</li> <li>GIS, EDV, IT (15%)</li> <li>Raumplanung (7%)</li> <li>Sonstiges (23%)</li> </ul>
Studiengang Diplomgeographie Universität Marburg  Jürgen Leib	2001	58%	147	1993-2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochschule, Wissenschaft (10%)</li> <li>Räumliche Planung (17%)</li> <li>Umweltschutz, Landschaft (14%)</li> <li>Geoinformatik, GIS (15%)</li> <li>Information, Dokumentation (10%)</li> </ul>
Studiengang Diplomgeographie TU München  Walter Kuhn	1999	51%	231	1968-1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planung (25%)</li> <li>Verkehr (16%)</li> <li>Hochschule, Forschung (13%)</li> <li>Beratung (14%)</li> <li>EDV (13%)</li> </ul>
Studiengänge	1998	58%	294	Bis 1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tourismus (29%)</li> </ul>

Studiengang	Jahr	Rück- lauf	Anzahl auswertbarer Fragebogen	Befragte Jahr- gänge	Tätigkeitsbereiche der Absolventen
Diplomgeographie, Universität Trier					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur- und Umweltschutz (28%)</li> <li>• Raumordnung und Planung (9%)</li> <li>• Sonstiges (20%)</li> </ul>
Herbert Job					

Die Angaben zu den Berufsfeldern von ausgewählten Absolventenstudien der Tabelle 11 sind in der folgenden Abbildung 21 einander gegenübergestellt. Da in den meisten Absolventenstudien die Diplomgeographen befragt worden sind, wurde das Berufsfeld Schule in der Abbildung nicht berücksichtigt.



**Abb. 21:** Berufsfelder von Diplomgeographen in ausgewählten Absolventenstudien aus der Schweiz und Deutschland, ohne das Berufsfeld Schulen.

Die beiden Bereiche „Hochschulen/Wissenschaft/Forschung“ und „Räumliche Planung“ nehmen am meisten Geographen auf, gefolgt vom Bereich „Umweltschutz, Landschaft“. Die Anteile von „Information/Dokumentation/Medien“ und „Geoinformatik/GIS/Informatik“ sind geringer. Gegen 30 % der Geographen in den vorliegenden Befragungen lassen sich keinem der genannten Berufsfelder zuordnen. Der hohe Anteil an nicht zuordenbaren Geographen aus Trier kommt dadurch zu Stande, dass 36% der Absolventen im Bereich Tourismus arbeiten.

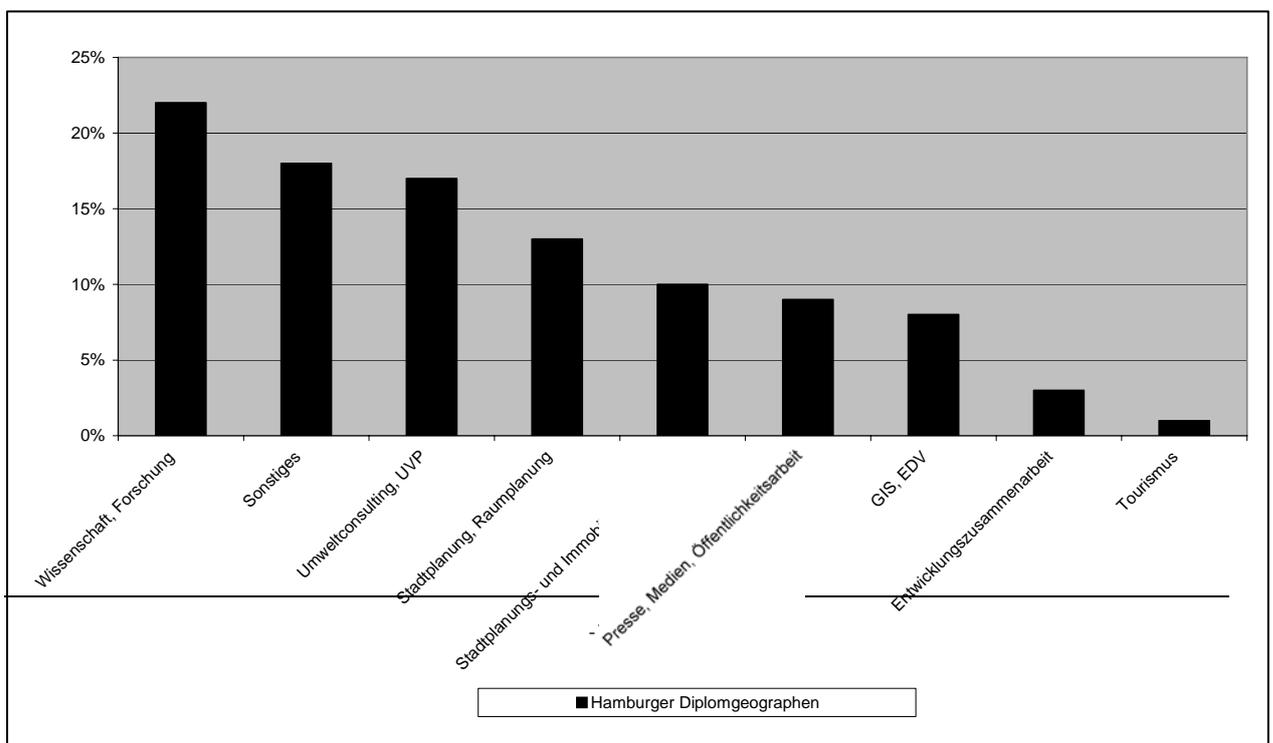
Ausgehend vom Vergleich der Absolventenstudien mehrerer Geographischer Institute in Abb. 21 lassen sich folgende wesentliche Ergebnisse formulieren:

- Es zeichnen sich in allen Absolventenstudien klar die drei Hauptberufsfelder „Hochschule, Wissenschaft, Forschung“, „Räumliche Planung“ und „Umweltschutz, Landschaft“ ab.

- Die Rubrik „Anderes“ beinhaltet mit ca. 30% einen erheblichen Anteil der Absolventen. Dies ist als Hinweis auf die grosse Breite der Berufstätigkeiten zu interpretieren.
- Der Bereich „Geoinformatik, GIS, Informatik“ nimmt bei einzelnen Hochschulen bis zu 10% der Absolventen auf. Da in diesem Gebiet erst in den letzten Jahren zunehmend Geographen eingestellt wurden, ist ihr Anteil bei den Absolventenstudien, die viele weit zurück liegende Jahrgänge einbeziehen, umfragebedingt geringer.
- Liegen klare thematische Spezialisierungen eines Geographischen Instituts vor, so zeigt sich dies in der Verteilung der Absolventen auf die Berufsfelder, z.B. in Trier mit dem Schwerpunkt Tourismus.

Nach der zusammenfassenden Darstellung der Absolventenstudien bezüglich der Hauptberufsfelder von Geographieabsolventen werden in den folgenden Abschnitten exemplarisch die Ergebnisse der Absolventenbefragungen in Hamburg, Bonn, Basel und der Schweizer Absolventenstudie zu den Beschäftigungsbereichen der Geographieabsolventen näher ausgeführt.

Die Befragung der Absolventen des Diplomstudiengangs Geographie der Universität Hamburg beinhaltet unter anderem Angaben zu den Berufsfeldern (RATTER 1995). Dabei ist zu beachten, dass die 78 Absolventen, die sich zu dieser Frage geäußert haben, ihr Studium im Zeitraum zwischen 1960 und 1993 abgeschlossen haben und somit unterschiedlich weit in ihrem beruflichen Werdegang fortgeschritten sind. Abbildung 22 zeigt die Verteilung der befragten Personen auf die Berufsfelder. Sie arbeiten vor allem in den Bereichen Wissenschaft/Forschung, Umweltconsulting/UVP, Stadtplanung/Raumplanung, Stadtplanung/Immobilienconsulting, Presse, Medien, Öffentlichkeitsarbeit, GIS, EDV, Entwicklungszusammenarbeit, Tourismus



Presse/Medien/Öffentlichkeitsarbeit und GIS/EDV. Ein Fünftel der Befragten arbeitet in sonstigen Berufsfeldern.

**Abb. 22:** Berufsfelder der Hamburger Geographieabsolventen (RATTER 1995:43). Die Hamburger Diplomgeographen arbeiten vor allem in den Bereichen Wissenschaft/Forschung, Umweltconsulting/UVP und in sonstigen Berufsfeldern.

Die Bonner Absolventenbefragung aus dem Jahr 2001 liefert keine detaillierten Angaben zur Verteilung der Absolventen auf die Berufsfelder, benennt aber Trends, die sich seit den neunziger Jahren abzeichnen. Dabei ist die zunehmende Bedeutung der Computerkenntnisse vorrangig zu nennen. Auch zunehmend wichtig, aber weniger stark, sind Fremdsprachenkenntnisse, Auslandsaufenthalte und absolvierte Praktika. Eine geringere Bedeutung bei der Erstanstellung haben Note und Thema der Abschlussarbeit, der Ruf des Fachs Geographie, Allgemeinbildung und Mobilitätsbereitschaft.

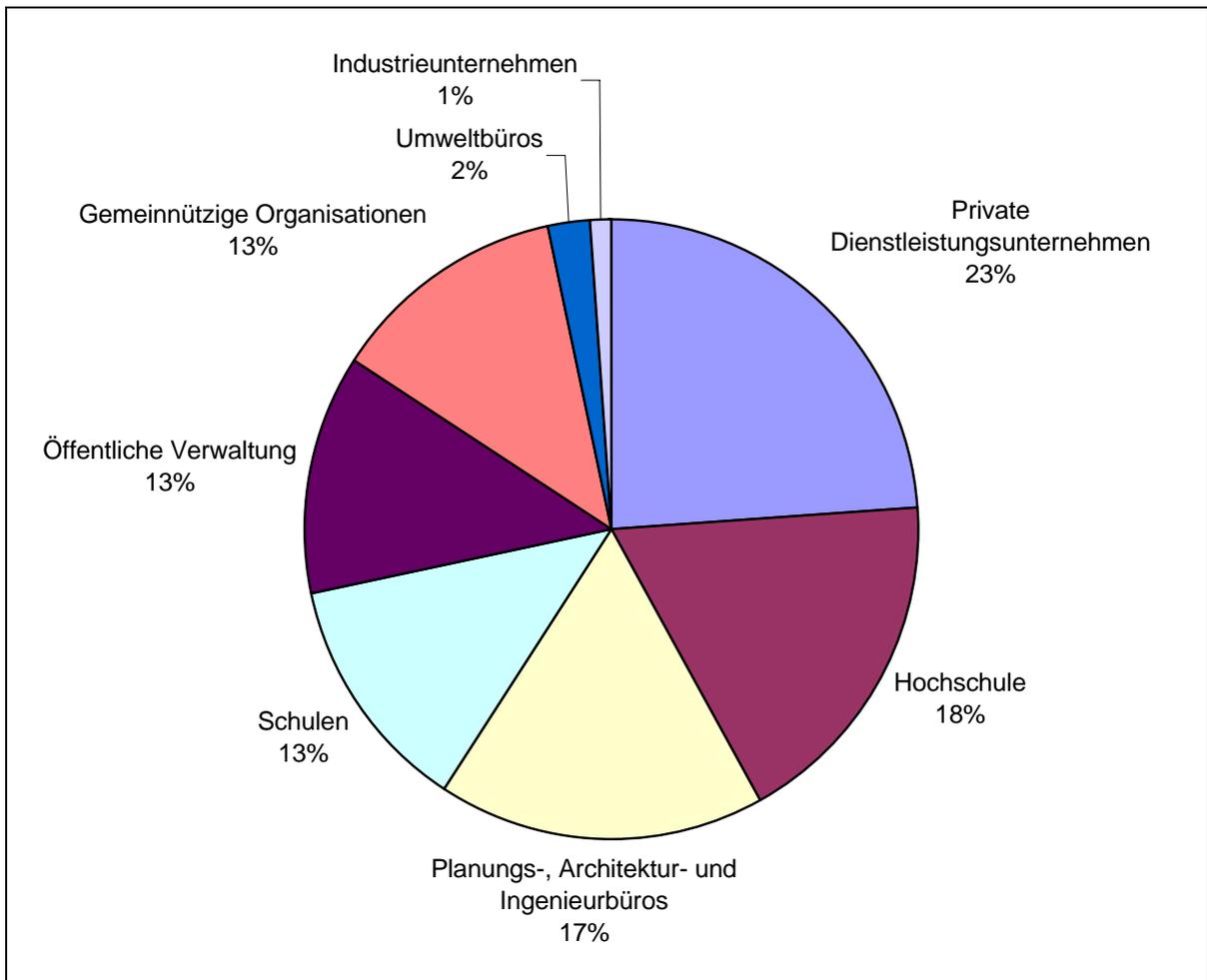
HARPENAU (1989:322-325) geht in seiner Untersuchung der Geographieabsolventen der Universität Hannover auf die Fragestellung ein, inwiefern sich die Aufteilung auf die Berufsfelder im Lauf der Zeit nach dem Studienabschluss verändert. Dabei zeigen seine Daten, dass kurz nach Abschluss des Studiums die Hälfte der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienst arbeitet, die andere Hälfte in der Privatwirtschaft. Diese Aufteilung bleibt auch nach mehreren Jahren im Beruf gleich, doch ändern sich die Institutionen, in denen die Absolventen innerhalb der genannten Bereiche arbeiten. Im öffentlichen Dienst verlieren die Hochschulen und Kommunalverwaltungen im Lauf der Zeit an Bedeutung, jene der Landes- und Bundesbehörden nimmt zu. In der Privatwirtschaft nimmt der Anteil der in einer EDV-Ausbildungsinstitution Beschäftigten zu Gunsten der übrigen Bereiche ab.

Der DVAG (1999:68) kommt auf Grund von Überlegungen der Beschäftigungssituation seiner Mitglieder zum Schluss, dass sich ein grosser Anteil der Geographen im Berufsleben völlig umorientiert und Tätigkeiten ausübt, die nicht im engeren Sinn geographisch sind. Es sind in den Daten des DVAG mehrere Trends feststellbar:

- Der Bereich „Natur- und Landschaft“ hat in den letzten Jahren vermehrt Geographen aufgenommen.
- Der Bereich „Information und Dokumentation“ wird wichtiger. Dabei sind fachlich nicht klar zuordenbare Fähigkeiten von grosser Bedeutung. Dass man studiert hat, ist dabei meist wichtiger, als was man studiert hat.

- Die Zahl der Geographen in der freien Wirtschaft wächst, ebenso jene der Selbständigen. Räumliche Planung ist nicht mehr das Hauptberufsfeld der Geographen.

Die Basler Geographieabsolventen der letzten 10 Jahre arbeiten zur Hälfte in den für Geographen typischen Berufsfeldern Private Dienstleistungen, in Planungs- und Ingenieurbüros sowie in der öffentlichen Verwaltung (Abbildung 23). Rund 10% sind in der Schule, knapp 20% in der Hochschule tätig (BINET & HEIERLE 2000a).



**Abb. 23:** Berufsfelder der Basler Geographieabsolventen (BINET & HEIERLE 2000a). Die Absolventen des Basler Geographiestudiums arbeiten vor allem in den Bereichen Private Dienstleistungsunternehmen, Hochschule und Planungs- Architektur- und Ingenieurbüros.

Neben den aktuellen Verhältnissen in den Berufsfeldern der Geographen interessiert auch deren Entwicklung in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten. Für die Schweiz liegen zu diesem Thema Daten aus der Schweizer Absolventenbefragung vor. Die folgende Tabelle 12 zeigt den Vergleich der Berufsfelder der Geographieabsolventen in der Schweiz in den Jahren 1977 und 1999. Eine deutliche Zunahme ist bei den privaten Dienstleistungen und bei der öffentlichen Verwaltung

festzustellen. Im privaten Dienstleistungsbereich arbeiteten 1999 fast die Hälfte der Absolventen in einem EDV-Unternehmen. Der Anteil der in der Schule Beschäftigten ist dagegen stark gesunken.

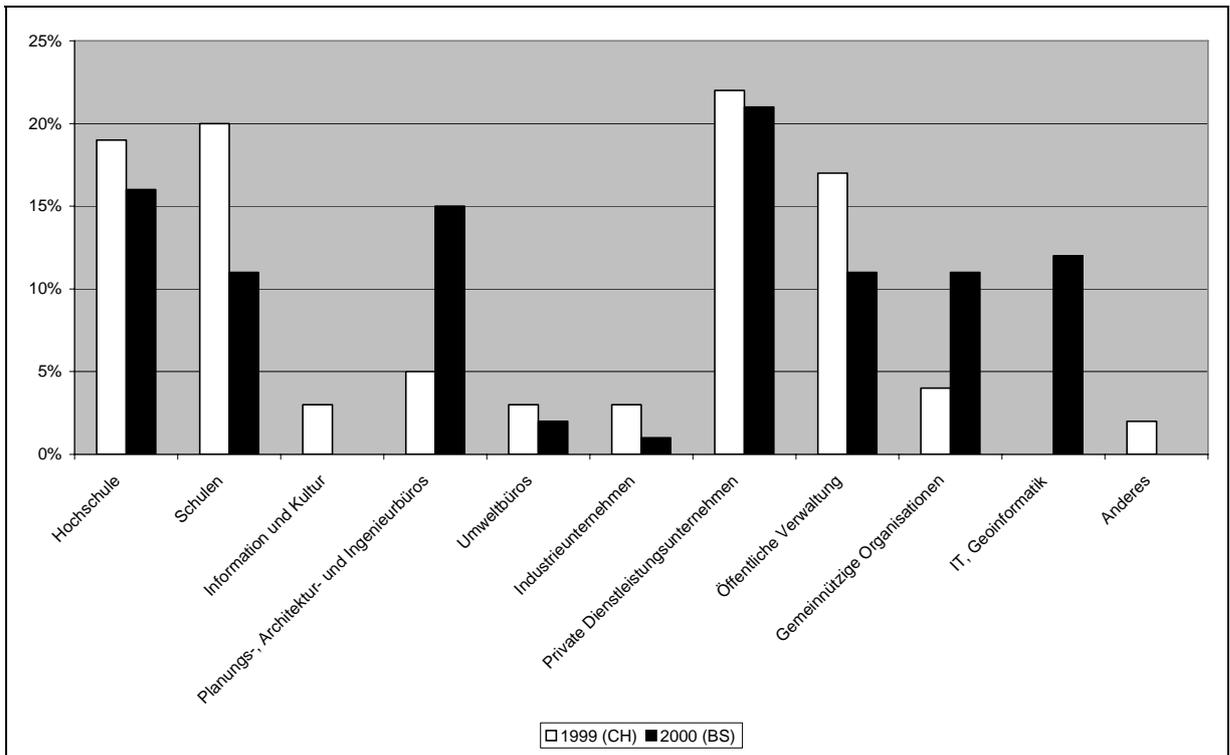
**Tab. 12:** Vergleich der Berufsfelder der Geographieabsolventen in der Schweiz 1977 und 1999 (DIEM 2002).

Der Anteil der in der Schule beschäftigten Geographieabsolventen ist von 1977 bis 1999 markant gesunken. Eine deutliche Zunahme ist bei den privaten Dienstleistungen (inkl. Umweltbüros) und bei der öffentlichen Verwaltung festzustellen.

Berufsfeld	1977	1999	Differenz
Hochschule	27%	19%	-8%
Schule	61%	20%	-41%
Kultur	0%	3%	+3%
Industrie, inkl. Planungs- und Ingenieurbüros	0%	8%	+8%
Private Dienstleistungen, inkl. Umweltbüros	3%	26%	+23%
Öffentliche Verwaltung	3%	17%	+14%
Übrige	0%	7%	+7%

Die Trends der Schweizer Absolventenstudie zeigen sich auch in den Ergebnissen der Basler Befragung (BINET & HEIERLE 2000a) und in den Ergebnissen des DVAG (1999) für Deutschland. Für Deutschland bezieht sich die Befragung aber nicht auf Absolventen, sondern auf die in der Regel berufstätigen Mitglieder des Deutschen Verbands für Angewandte Geographie (DVAG).

Die folgende Abbildung 24 zeigt einen Vergleich der Angaben zum Berufsfeld der Neuabsolventen der Geographie in der Schweiz im Jahr 1999 mit den Angaben der Basler Absolventen aus dem Jahr 2000. Dabei ist zu beachten, dass die nationale Absolventenbefragung die Neuabsolventen des Jahres 1998 in die Befragung einbezieht, die Befragung der Basler Absolventen sich dagegen an die Absolventen der Jahre 1989 bis 1999 richtete. Dadurch ergeben sich Unterschiede in der Zusammensetzung der beiden befragten Gruppen bezüglich der Berufsfelder und der Tätigkeiten.



**Abb. 24:** Berufsfelder der Basler und der Schweizer Geographieabsolventen.

In Basel ist der Anteil der Hochschule, der Schule und der öffentlichen Verwaltung geringer als bei der nationalen Befragung. In den Planungs- und Ingenieurbüros, in den gemeinnützigen Organisationen und im Informatikbereich sind die Basler Absolventen deutlich stärker vertreten als der Schweizer Durchschnitt.

In Basel ist der Anteil der Hochschule, der Schule und der öffentlichen Verwaltung geringer als bei der nationalen Befragung. Bei der Hochschule liegt dies möglicherweise daran, dass die Absolventen früherer Jahrgänge in Basel nach der Promotion bereits in der Praxis berufstätig sind. Der Anteil des Berufsfeldes Schule ist tiefer, weil die Mittel- und Oberlehrer nicht in die Basler Befragung einbezogen waren. Es wurden nur die Absolventen mit den Abschlüssen Lizentiat und Diplom befragt. Unter diesem Gesichtspunkt ist der Anteil der Lehrer bei den Basler Absolventen eher hoch. In den Planungs- und Ingenieurbüros, in den gemeinnützigen Organisationen und im IT-Bereich sind die Basler Absolventen deutlich stärker vertreten als der Schweizer Durchschnitt.

Die Datenbasis der Befragungen berufstätiger Geographen in Deutschland sind meist die Mitglieder des DVAG. So zahlreich die Studien zu diesem Thema auch sind, in der Regel gehen sie auf diese Datenbasis zurück. Entsprechend vorsichtig sollten die Überlegungen zur Verallgemeinerung der daraus gewonnenen Ergebnisse sein.

Die Absolventenstudien Geographischer Institute in Deutschland und der Schweiz liefern wertvolle Hinweise auf die retrospektive Wahrnehmung des Studiums durch die Absolventen. Häufig sind sie jedoch methodisch so angelegt, dass sie lediglich Hinweise geben, sich jedoch kaum eindeutige Aussagen ableiten lassen.

In der Literatur und in unterschiedlichen Absolventenbefragungen in Deutschland und in der Schweiz zeichnen sich folgende drei Hauptberufsfelder der Geographen klar ab.

- Hochschule, Wissenschaft, Forschung
- Räumliche Planung
- Umweltschutz und Landschaft.

Neben den drei Hauptberufsfeldern arbeiten etwa ein Viertel bis ein Drittel der Befragten in diversen, nicht weiter kategorisierbaren Berufsfeldern. Dies ist ein Hinweis auf die Breite der beruflichen Tätigkeiten der Geographen.

Die Entwicklung der Hauptberufsfelder der Geographieabsolventen in der Schweiz zeigt zwischen 1977 und 1999 eine deutliche Zunahme im Bereich der privaten Dienstleistungen und bei der öffentlichen Verwaltung. Die Zunahme erfolgte vor allem in den Bereichen Umweltverträglichkeitsprüfung und Geoinformatik (GIS). Stark an Bedeutung verloren hat die Schule. §

Zunehmend wichtiger werden für die Absolventen in den kommenden Jahren Computerkenntnisse (GIS, Datenbanken), Fremdsprachen und Praktikaerfahrung, weniger wichtig dagegen die Note und das Thema der Abschlussarbeit sowie die Allgemeinbildung.

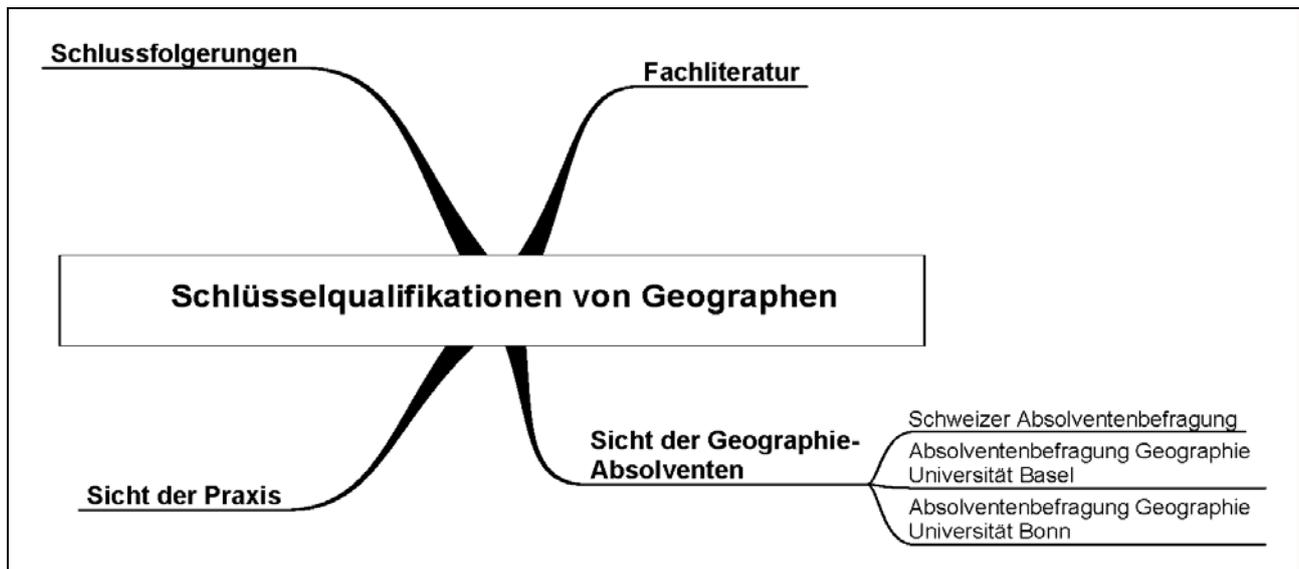
---

## 5.3 Schlüsselqualifikationen von Geographen

---

Die Frage, welche Schlüsselqualifikationen für Geographen und insbesondere für Geographieabsolventen relevant sind, wird in den nachstehenden Kapiteln aus unterschiedlichen Blickwinkeln näher untersucht. Die Literatur ist zu diesem Thema eher spärlich, zeigt jedoch, welche Qualifikationen für Geographen in den Fachartikeln als wichtig erachtet werden. Diese theoretische Sicht wird ergänzt durch die Untersuchungsergebnisse von Befragungen von Geographieabsolventen, berufstätigen Geographen und von Arbeitgebern von Geographen. Wichtige Anhaltspunkte zur Ermittlung der geographie-relevanten Schlüsselqualifikationen liefern zudem die Tätigkeitsgebiete und Institutionen, in denen die Geographen häufig arbeiten.

Die folgende Abbildung 25 zeigt die Gliederung des Kapitels 5.3, in dem die Schlüsselqualifikationen von Geographen formuliert werden. Dazu wird die Fachliteratur beigezogen, die Einschätzung der Geographieabsolventen in Absolventenstudien näher untersucht, die Sicht der Berufspraxis mit einbezogen, und am Ende werden Schlussfolgerungen formuliert.



**Abb. 25:** Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre, spezifisch im Fach Geographie – Strukturierung des Kapitels 5.3.

Zur Formulierung der Schlüsselqualifikationen von Geographen wird die Fachliteratur beigezogen, die Einschätzung der Geographieabsolventen, die Sicht der Berufspraxis, und am Ende werden daraus Schlussfolgerungen gezogen.

### 5.3.1 Schlüsselqualifikationen von Geographen in der Fachliteratur

In der Literatur sind nur wenig Beiträge zu finden, die sich der Frage widmen, welche Fähigkeiten speziell für Geographen neben dem Fachwissen von Bedeutung sind. Die Autoren des Bandes „Geographen und ihr Markt“ (DVAG 1999) äussern sich dazu, ebenso BORSODORF (1999) in seiner Einführung „Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten“ sowie KLAMMER (1997b) im Tagungsband „Berufsmöglichkeiten der Geographen“ des Österreichischen Verbandes der angewandten Geographie und LESER & SCHNEIDER-SLIWA (1999) in ihrer Einführung in die Geographie.

Als Schlüsselqualifikationen für Geographen nennen diese Autoren am häufigsten Aspekte der Sozialkompetenz (Kommunikation, Präsentation) und der Methodenkompetenz (Datenerhebung, Problemdefinition und -lösung) (Tabelle 13). Im weiteren werden zahlreiche Fertigkeiten der Sachkompetenz (EDV, Sprachen, GIS) und vereinzelt auch Selbstkompetenz als für Geographen relevant bezeichnet.

**Tab. 13:** Fachunabhängige Qualifikationen in der geographischen Fachliteratur. Am häufigsten werden Fertigkeiten aus den Bereichen Sach- und Methodenkompetenz genannt, etwas seltener Fertigkeiten der Sozialkompetenz. Aspekte der Selbstkompetenz werden kaum erwähnt.

	BORSODORF 1999	DVAG (1999)	LESER & SCHNEIDER- SLIWA (1999)	KLAMMER (1997b)
<b>Selbstkompetenz</b>				
sicheres Auftreten				
Zeitmanagement				
<b>Sozialkompetenz</b>				
Kommunikationsfähigkeit				
Präsentationstechnik				
Team- und Kooperationsfähigkeit				
Soziale Kompetenz				
Führungsqualität				
Mündlicher Ausdruck				
<b>Methodenkompetenz</b>				
Datenerhebung und -auswertung				
Problemdefinition und -lösung				
Mediationstechnik				
Projektmanagement, Planung				
Umsetzungstechniken				
Kreativität, Innovationsfähigkeit				
Geographische Feldmethoden				
Labormethoden				
Statistische Verfahren				
<b>Sachkompetenz</b>				
EDV-Kenntnisse				
Sprachkenntnisse				

	BORSDORF 1999	DVAG (1999)	LESER & SCHNEIDER- SLIWA (1999)	KLAMMER (1997b)
Juristische Kenntnisse				
GIS und Geoinformatik				
Schriftlicher Ausdruck				
Archivierungstechnik				
Kartographie				
Karten-, Luftbild-, Satellitenbildinterpretation				
Technische Fähigkeiten (Layout)				
Kognitive Fähigkeiten				
Betriebswirtschaftliches Fachwissen				
Grundwissen in Nachbardisziplinen				
Strategisches Denken				
Umgang mit Medien				

### 5.3.2 Schlüsselqualifikationen von Geographen aus der Sicht von Geographieabsolventen

In einer Studie des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel haben BURKHARDT et al. (2000) die Ergebnisse der verfügbaren Absolventenstudien der 90er Jahre in Deutschland zusammengetragen und nach Fächern gruppiert kommentiert. Im Vordergrund der meisten Absolventenbefragungen stehen Informationen zum Berufseinstieg, zur Beschäftigungssituation, zu Einkommen und inhaltlichem Bezug der aktuellen Tätigkeit zum Studium. Von Interesse ist für die vorliegende Fragestellung der Schlüsselqualifikationen im Fach Geographie, in welchen Berufsfeldern die Geographieabsolventen arbeiten, welche Tätigkeiten sie ausüben, welche Fähigkeiten, insbesondere Schlüsselqualifikationen, sie dazu benötigen und wo sie allenfalls Defizite in Bezug auf ihre Hochschulausbildung sehen.

Gemäss der Studie von BURKHARDT et al. (2000) arbeiten die meisten der abhängig beschäftigten Geographieabsolventen als wissenschaftliche Mitarbeiter, Sachbearbeiter oder qualifizierte Angestellte. Sie benötigen an erster Stelle nicht-spezifische Qualifikationen, wie analytisches Denken, schnelle Einarbeitung in neue Themen, mündlicher Ausdruck und Kommunikationsfähigkeit, Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit, geographisches Fachwissen und EDV-Kenntnisse, seltener dagegen Führungsqualitäten. Defizite der Hochschulausbildung sehen die Geographieabsolventen in den Bereichen EDV, Betriebs- und Volkswirtschaft, Recht (Planungs- und Umweltrecht, öffentliches Recht), naturwissenschaftliche Grundlagen und soziale Kompetenzen. Zudem

wird eine verstärkte Kooperation zwischen Hochschule und Praxis gefordert, zum Beispiel durch Praktika oder Gewinnung von Praktikern als Gastdozenten.

Der Wunsch der Absolventen nach verstärktem Praxisbezug der universitären Lehrveranstaltungen stellt die Hochschulen vor die schwierige Aufgabe, ihrer primären Verpflichtung der wissenschaftlichen Bildung der Studierenden nachzukommen und dabei gleichzeitig die erlernten wissenschaftlichen Methoden auf Praxisbeispiele zu übertragen. Das universitäre Studium soll dabei seinen Grundcharakter der wissenschaftlichen Bildung beibehalten und nicht auf eine Ausbildung für ein spezifisches Arbeitsmarktsegment reduziert werden.

Zusätzlich zur zusammenfassenden Sicht der Studie von BURKHARDT et al. (2000) werden mehrere Absolventenstudien von Geographischen Instituten in der Schweiz und in Deutschland im Hinblick auf die Frage nach Schlüsselqualifikationen vorgestellt. Mit Hilfe dieser Sicht der Geographieabsolventen von unterschiedlichen Instituten soll ein empirisch breit abgestütztes Bild entworfen werden, welche Fertigkeiten als Schlüsselqualifikationen für Geographen zu bezeichnen sind.

Die folgende Tabelle 14 gibt eine Übersicht, auf welche Studien dabei Bezug genommen wird und nennt die wichtigen Angaben zur Studie, wie Anzahl befragter Personen, Rücklauf und Befragungszeitraum.

**Tab. 14:** Angaben zu den empirischen Studien zur Frage der Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen des Fachs Geographie. Die Absolventenstudien Geographischer Institute in Deutschland und in der Schweiz beziehen Absolventen teilweise bis zurück in die sechziger Jahre ein. Die unten genannten Studien enthalten Angaben zu den Tätigkeitsbereichen der Absolventen sowie zu den als wichtig und weniger wichtig bezeichneten Schlüsselqualifikationen von Geographieabsolventen .

Studiengang	Autor	Jahr	Rücklauf	Anzahl auswertbarer Fragebogen	Befragte Abschluss-Jahrgänge	Kurzbeschreibung	Tätigkeitsbereiche der Absolventen	Wichtige Schlüsselqualifikationen	Weniger wichtige Schlüsselqualifikationen
Diplom und Lizentiat in Geographie, Basel, Schweiz	Binet & Heierle	2000	55%	88	1989-1999	Gleichzeitig zur Befragung der Absolventen wurden deren Arbeitgeber, die Dozierenden des Departements Geographie sowie die im Sommer 2000 immatrikulierten Studierenden des Hauptfachs Geographie befragt.  Die Befragung erfolgte im Rahmen einer Curriculum-Evaluation durch das Ressort Lehre des Rektorats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienstleistungsunternehmen (23%)</li> <li>• Hochschulen (18%)</li> <li>• Planungs-, Architektur-, Ingenieurbüros (17%)</li> <li>• Schulen (13%)</li> <li>• Öffentliche Verwaltung (13%)</li> <li>• Gemeinnützige Organisationen (NGOs) (13%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernfähig und offen für Neues</li> <li>• Selbständig arbeiten</li> <li>• Geistige Flexibilität</li> <li>• Motiviert und einsatzfreudig arbeiten</li> <li>• Team- und kooperationsfähig sein</li> <li>• Effizientes Arbeiten</li> <li>• Projektorientiert arbeiten</li> <li>• EDV-Kenntnisse</li> <li>• Englisch-Kenntnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen führen können</li> <li>• Sicheres Auftreten</li> <li>• Mündlicher Ausdruck</li> <li>• Schriftlicher Ausdruck</li> <li>• Fachspezifische Methoden</li> <li>• Mathematik und Statistik</li> </ul>
Diplomstudiengang Geographie, Ruhr-Universität Bochum	Jürgen Herbold Gösta Niedderer Daniel Probst Manfred Hommel	2000	21%	136	1986-1997	Angaben zu Herkunft der Absolventen, Studiendauer, Berufseinmündung, Einkommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (20%)</li> <li>• Kartographie, GIS, EDV (14%)</li> <li>• Hochschule, Forschung, Studium (12%)</li> <li>• Stadt- und Regionalplanung (10%)</li> <li>• Consulting (9%)</li> <li>• Fachfremd (12%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxiserfahrung</li> <li>• Fachspezifische Kenntnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geographiekennnisse</li> </ul>
Diplomstudiengang Geographie, Bonn	Jürgen Groenewald	1993	53%	651	1985-1999	Fragen zum Berufseinstieg, Anzahl Bewerbungen und Vorstellungsgespräche, Zusagen, wichtige Faktoren bei der Einstellung, Gehalt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumliche Planung inkl. Stadtplanung (16%)</li> <li>• Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (15%)</li> <li>• Planung, Beratung, Marktforschung (13%)</li> <li>• Information und Dokumentation (11%)</li> <li>• Raumbezogene Fachplanung (11%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikaerfahrung</li> <li>• Breites Grundlagenwissen</li> <li>• Räumliches Denken</li> <li>• Interdisziplinäres Denken</li> <li>• Analysefähigkeit</li> <li>• Wissenschaftliche Arbeitsmethodik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdsprachenkenntnisse</li> <li>• Führungsqualitäten</li> </ul>

Studiengang	Autor	Jahr	Rücklauf	Anzahl auswertbarer Fragebogen	Befragte Abschluss-Jahrgänge	Kurzbeschreibung	Tätigkeitsbereiche der Absolventen	Wichtige Schlüsselqualifikationen	Weniger wichtige Schlüsselqualifikationen
Studiengang Diplomgeographie, Universität Hamburg	Beate Ratter	1995	50%	122 Telefonate 8 Intensivinterviews	1960-1993	Berufliche Tätigkeit Bezug des Studiums zur beruflichen Tätigkeit Details zu Berufsfeldern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaft/ Forschung</li> <li>Consulting/UVP</li> <li>Stadtplanung</li> <li>Raumplanung</li> <li>Presse</li> <li>Sonstiges</li> </ul>		
Studiengang Diplomgeographie, Universität Hannover	Johannes Harpenau	1989	70%	104	1980-1988	Fragen zum Übergang ins Beschäftigungssystem, Berufsfeldern, Institution	Die Absolventen arbeiten zu gleichen Teilen im öffentlichen Dienst oder in der Privatwirtschaft. Hier v.a. im Bereich Dienstleistungen (Touristik, Verlage, Planungsbüros, etc.), Industrie, Handel, Banken und Versicherungen		
Diplomstudiengang, Universität Kiel	Martin Degenhardt Cornelia Gnehm Sabine Raab Götz von Rohr	1999	37%	175	1969-1998 3 Jahrgangsgruppen 1969-1990 1991-1995 1996-1998	Ziele der Befragung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis des beruflichen Werdegangs</li> <li>Einschätzung des Nutzens des Studiums</li> <li>Anregungen für Studieninhalte</li> <li>Anregungen für Studiengestaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissenschaft/ Forschung (22%)</li> <li>Öffentliche Verwaltung (19%)</li> <li>Planungsbüros, Immobilienwirtschaft (19%)</li> <li>Presse, Medien (7%)</li> <li>Tourismus (6%)</li> <li>Fachfremd (22%)</li> </ul>		
Geographie-studiengänge, Universität Köln	Günther Schweizer Peter Köster Thomas Pohl	1998	43%	173	1968-1998	Befragt wurden 120 Absolventen des Diplomstudiengangs, 50 Absolventen des Lehramts und 3 Absolventen des Magisterstudiengangs. Ziele der Befragung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis des beruflichen Werdegangs</li> <li>Einschätzung des Nutzens des Studiums</li> <li>Anregungen für Studieninhalte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsplanung, Natur- und Umweltschutz (13%)</li> <li>Hochschule, Forschung (10%)</li> <li>GIS, EDV, IT (15%)</li> <li>Raumplanung (7%)</li> <li>Sonstiges (23%)</li> </ul>		
Studiengang	Walter Kuhn	1999	51%	231	1968-1999	Befragung aller Absolventen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planung (25%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDV-Grundlagen</li> </ul>	

Studiengang	Autor	Jahr	Rücklauf	Anzahl auswertbarer Fragebogen	Befragte Abschluss-Jahrgänge	Kurzbeschreibung	Tätigkeitsbereiche der Absolventen	Wichtige Schlüsselqualifikationen	Weniger wichtige Schlüsselqualifikationen
Diplomgeographie, TU München						der Diplomgeographie der TU München. V.a. Fragen zum beruflichen Werdegang: Anzahl Stellen, Verweildauer, Einkommen, Berufsfeld, Faktoren bei der Einstellung. Auch Fragen zur Beurteilung des Studiums.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehr (16%)</li> <li>• Hochschule, Forschung (13%)</li> <li>• Beratung (14%)</li> <li>• EDV (13%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden der quantitativen empirischen Sozialforschung</li> <li>• Statistik</li> <li>• GIS</li> <li>• Projektseminar</li> </ul>	
Studiengänge Diplomgeographie, Universität Trier	Job	1998	58%	294	Bis 1997	164 Absolventen „Angewandte Geographie, Fremdenverkehr, Raumentwicklung“ 130 Absolventen „Angewandte Physische Geographie“ 10 Absolventen „Geographie“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourismus (29%)</li> <li>• Natur- und Umweltschutz (28%)</li> <li>• Raumordnung und Planung (9%)</li> <li>• Sonstiges (20%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrung aus Praktika</li> <li>• Persönliches Auftreten</li> <li>• EDV-Kenntnisse</li> <li>• Fachübergreifende Qualifikation</li> <li>• Breites fachliches Grundwissen</li> <li>• Fachliches Spezialwissen</li> <li>• Bereitschaft zur Mobilität</li> <li>• Arbeitstechnisches Know-how</li> <li>• Kommunikation</li> <li>• Moderationsfähigkeit</li> <li>• Teamfähigkeit</li> </ul>	

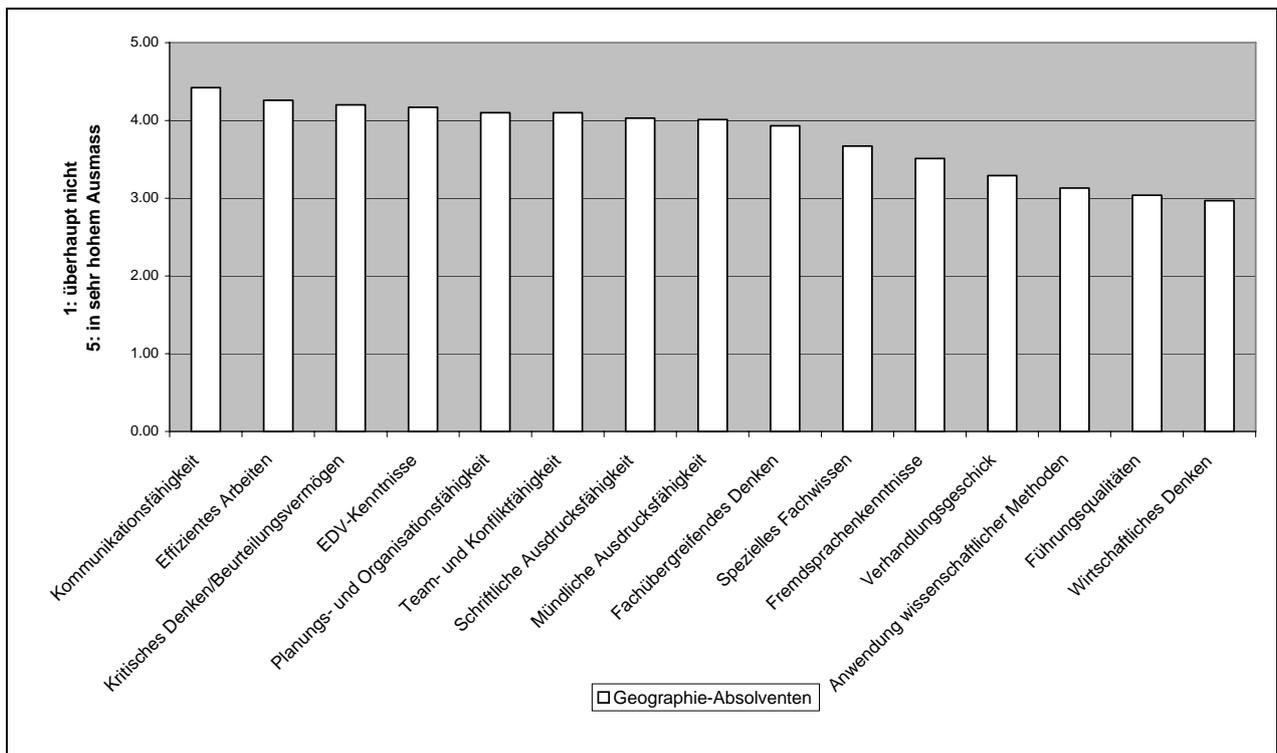
Die Absolventenstudien enthalten neben den Fragen zum Qualifikationsbedarf beim Berufseinstieg teilweise auch konkrete Fragen zu Schlüsselqualifikationen von Geographen. In den folgenden Kapiteln werden die Schweizer Absolventenstudie sowie die Befragungen der Geographischen Institute der Universitäten Basel und Bonn bezüglich der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen näher ausgeführt.

### **5.3.2.1 ERGEBNISSE DER SCHWEIZER ABSOLVENTENBEFRAGUNG FÜR DAS FACH GEOGRAPHIE**

Die Ergebnisse der Schweizer Absolventenbefragungen der Jahre 1997 und 1999 (DIEM et al. 2003) zum Fragenkomplex des Kompetenzerwerbs werden in den folgenden Abschnitten spezifisch für das Fach Geographie ausgewertet. Als Absolventen des Fachs Geographie werden jene Befragten bezeichnet, die im Befragungszeitraum ein Diplom oder Lizentiat, also einen Erstabschluss, im Fach Geographie erworben haben. Basierend auf diesen Auswertungen für die Geographen werden Vergleiche mit den Ergebnissen der Gesamtheit der befragten Absolventen angestellt, um allfällige für die Geographen spezifische Erkenntnisse abzuleiten. Dabei stehen die folgenden beiden Fragen im Mittelpunkt:

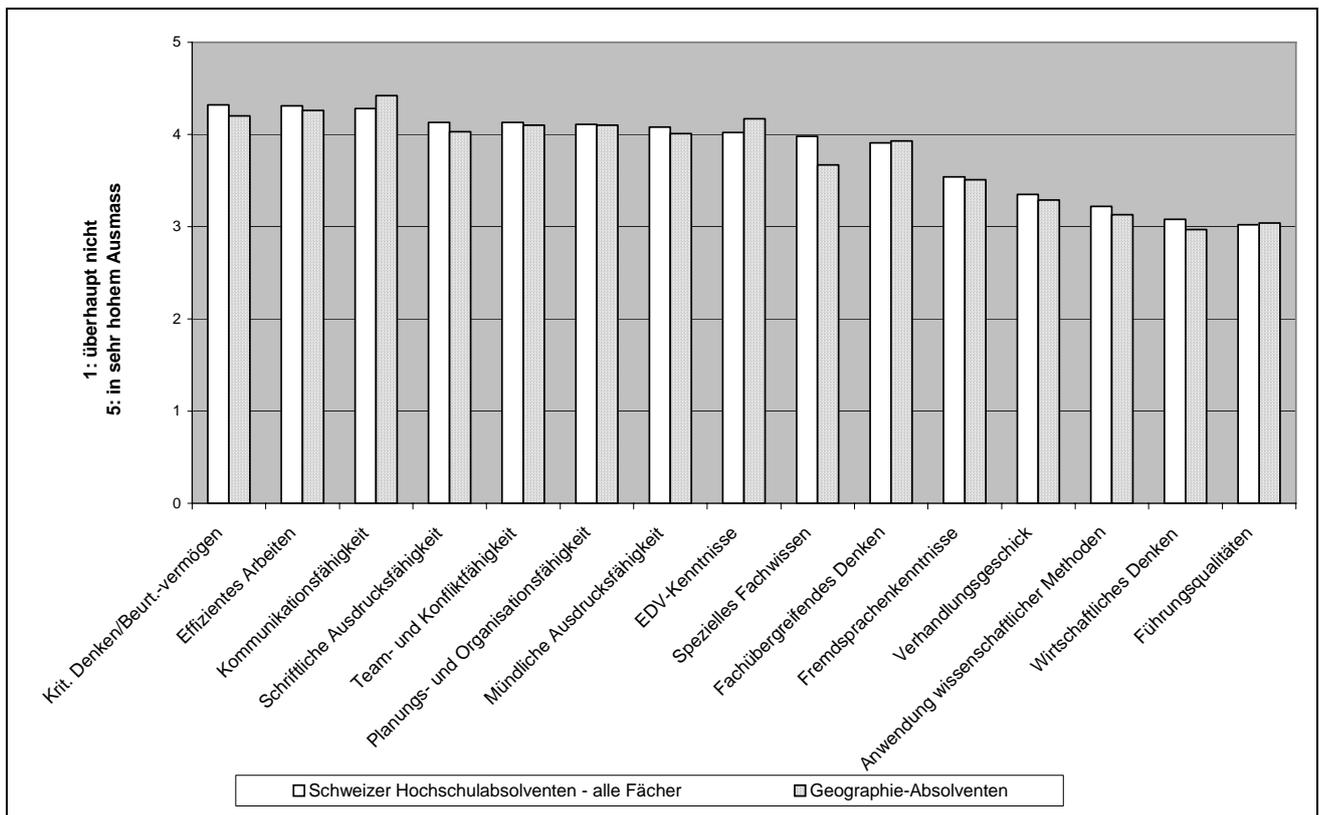
- Welche Schlüsselqualifikationen erachten die Absolventen des Fachs Geographie als wesentlich, welche als weniger bedeutend?
- Worin unterscheidet sich die Einschätzung der Absolventen des Fachs Geographie von jener der Gesamtheit der Absolventen?

Die Geographieabsolventen bezeichnen Kommunikationsfähigkeit, effizientes Arbeiten und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen als sehr wichtig für den Berufseinstieg. Am wenigsten bedeutend sind wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden (Abbildung 26).



**Abb. 26:** Bedeutung der Schlüsselqualifikationen für den Berufseinstieg aus Sicht der Geographieabsolventen der Schweizer Absolventenstudie (DIEM et al. 2003). Die Geographieabsolventen benötigen vor allem Kommunikationsfähigkeit, effizientes Arbeiten und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen. Am wenigsten bedeutend sind wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden.

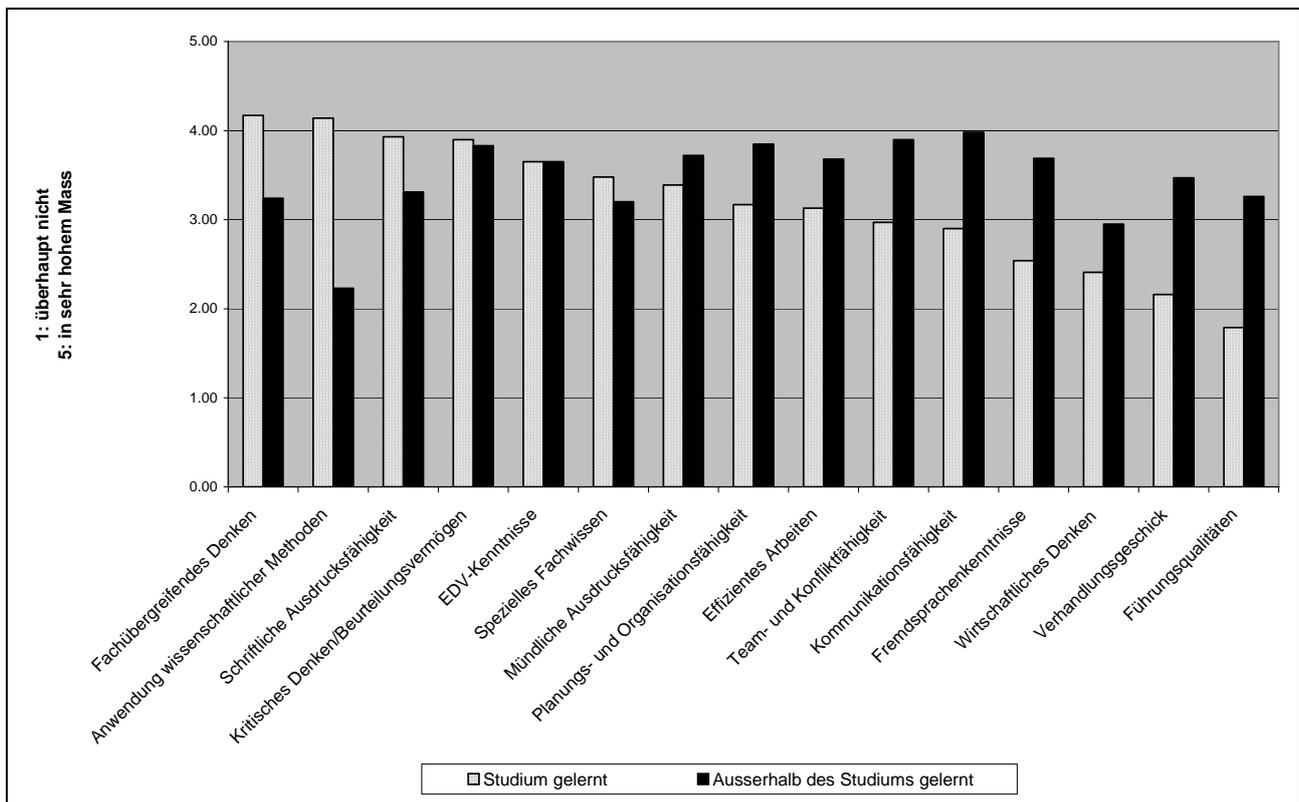
Der Vergleich der Geographieabsolventen mit der gesamten befragten Gruppe zeigt generell eine grosse Übereinstimmung in der Einschätzung von Schlüsselqualifikationen (Abbildung 27). Beide befragten Gruppen bezeichnen das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten und Kommunikationsfähigkeit als wichtig, wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden als weniger bedeutend. Für die Geographen wichtiger als für die gesamte Gruppe der befragten Absolventen sind Kommunikationsfähigkeit und EDV-Kenntnisse, weniger wichtig dagegen das spezielle Fachwissen und das kritische Denken.



**Abb. 27:** Vergleich der Bedeutung von Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen aller Fächer und des Fachs Geographie, geordnet nach der Bedeutung für die Absolventen aller Fächer (DIEM et al. 2003).

Beide befragten Gruppen bezeichnen das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten und Kommunikationsfähigkeit als wichtig, wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden als weniger bedeutend. Für die Geographen wichtiger als für die Absolventen aller Fächer sind Kommunikationsfähigkeit und EDV-Kenntnisse, weniger wichtig dagegen das spezielle Fachwissen und das kritische Denken.

Ein weiterer Fragenkomplex der Schweizer Absolventenstudie geht der Frage nach, ob sich die Studierenden die Schlüsselqualifikationen im Studium oder ausserhalb des Studiums angeeignet haben. Die Geographieabsolventen konnten sich im Studium fachübergreifendes Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie kritisches Denken/Beurteilungsvermögen aneignen. Führungsqualitäten und Verhandlungsgeschick konnten sie in der universitären Ausbildung weniger erlernen. Ausserhalb des Studiums erwarben sie Kommunikationsfähigkeit, Team- und Konfliktfähigkeit, Planungs- und Organisationsfähigkeit und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen (Abbildung 28).



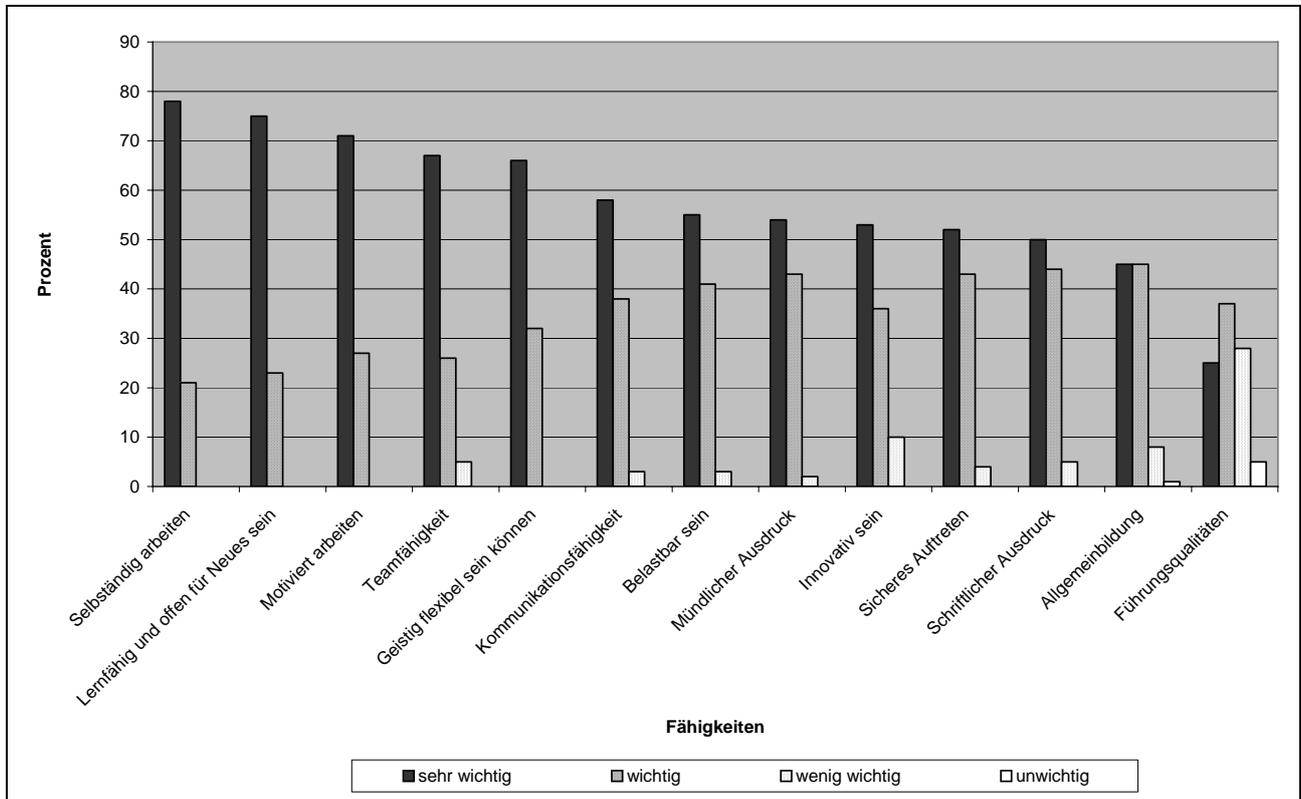
**Abb. 28:** Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Studium und ausserhalb des Studiums aus Sicht der Geographieabsolventen (DIEM et al. 2003).

Fachübergreifendes Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie kritisches Denken/Beurteilungsvermögen konnten sich die Absolventen in sehr hohem Masse im Studium aneignen, Führungsqualitäten und Verhandlungsgeschick weniger.

### 5.3.2.2 ERGEBNISSE DER ABSOLVENTENBEFRAGUNGEN IM FACH GEOGRAPHIE AN DER UNIVERSITÄT BASEL

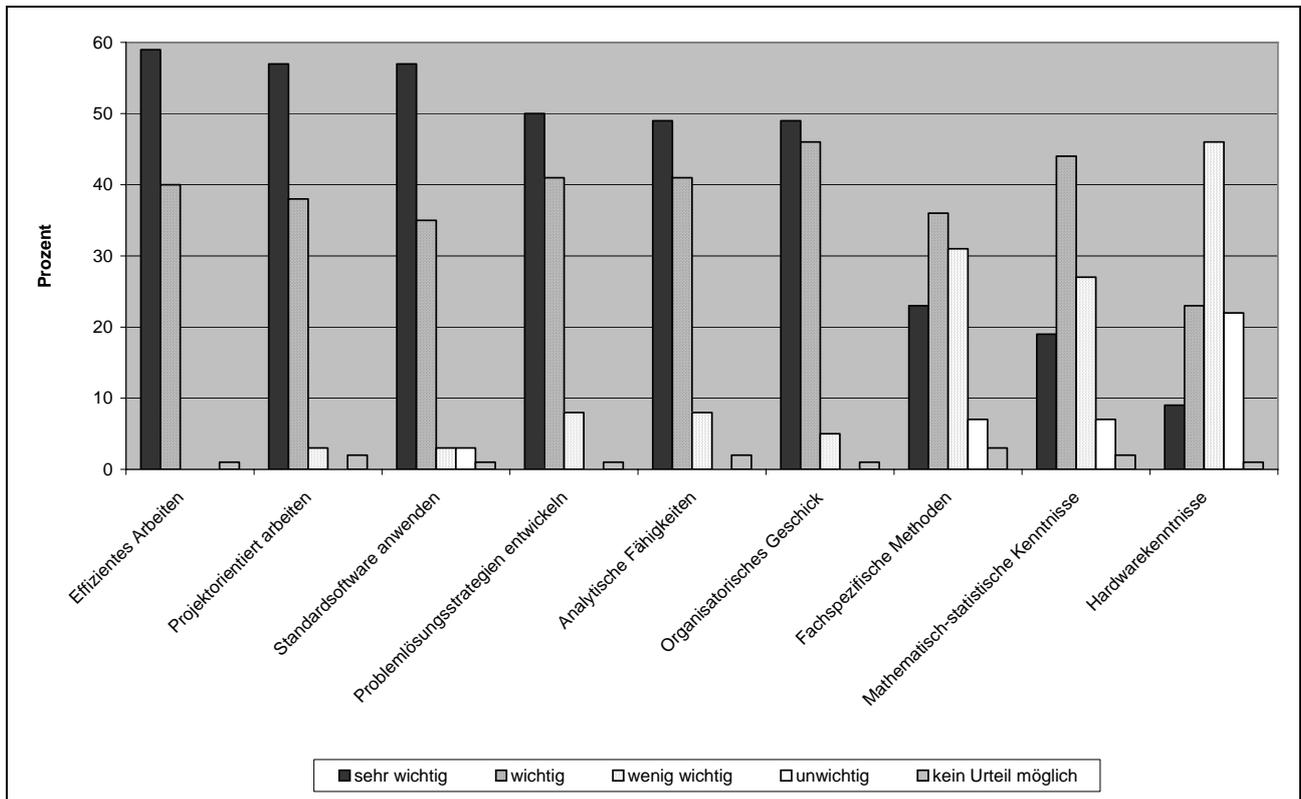
In der Basler Befragung (BINET & HEIERLE 2000a) wurden die Absolventen sowohl nach der Bedeutung, als auch nach der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen durch die Universität befragt. Dabei wurden die zwei Bereiche „Sozialkompetenzen“ und „technisch-methodische Fähigkeiten“ unterschieden.

Fast alle Sozialkompetenzen werden von den befragten Absolventen als sehr wichtig bezeichnet (Abbildung 29). Als besonders wichtig wurde das selbständige Arbeiten, Lernfähigkeit, Motivation, Teamfähigkeit und Flexibilität genannt. Am wenigsten wichtig sind Führungsqualitäten und Allgemeinbildung.



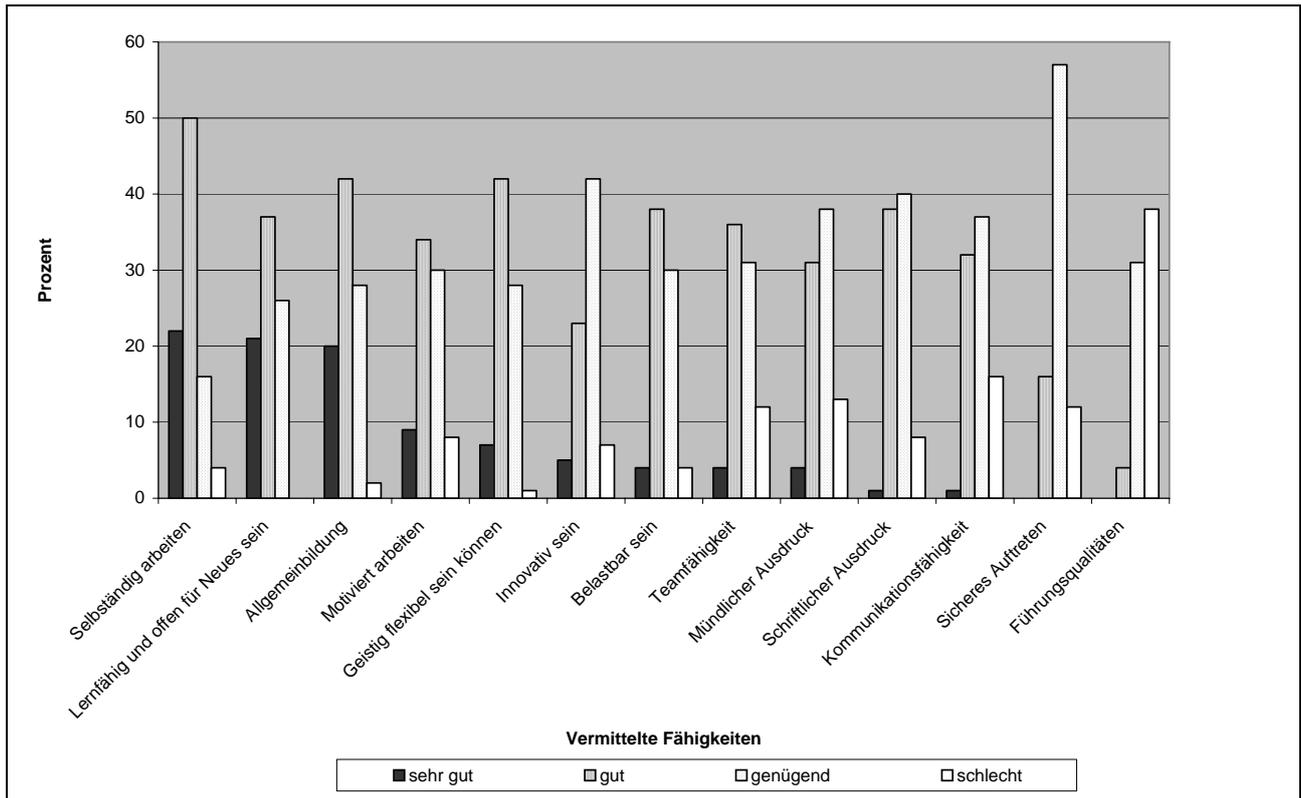
**Abb. 29:** Bedeutung der Schlüsselqualifikationen (Sozialkompetenzen) aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a). Mehr als zwei Drittel der befragten Geographieabsolventen erachten selbständiges Arbeiten, Lernfähigkeit und Offenheit, motiviertes Arbeiten, Teamfähigkeit und geistige Flexibilität als sehr wichtig. Am wenigsten wichtig sind Führungsqualitäten.

Die technisch-methodischen Fertigkeiten werden von den befragten Absolventen mehrheitlich als wichtig oder als sehr wichtig bezeichnet (Abbildung 30). Besondere Bedeutung haben das effiziente Arbeiten, projektorientiertes Arbeiten und die Anwendung von Standardsoftware. Am wenigsten wichtig sind Hardwarekenntnisse und mathematisch-statistische Kenntnisse.



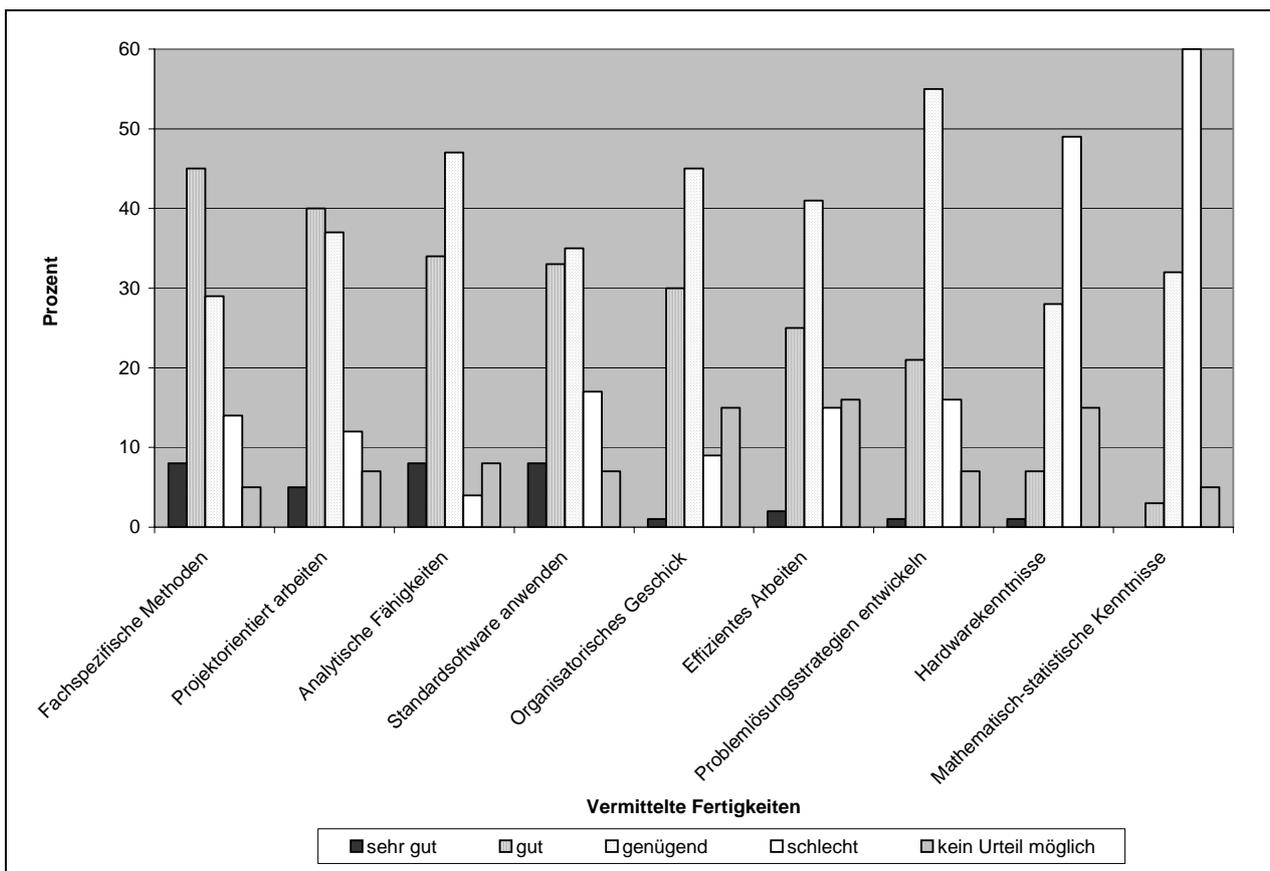
**Abb. 30:** Bedeutung der Schlüsselqualifikationen (technisch-methodische Fähigkeiten) aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a). Effizientes und projektorientiertes Arbeiten sowie die Anwendung von Standardsoftware sind die wichtigsten technisch-methodischen Fähigkeiten. Am wenigsten Bedeutung haben Hardwarekenntnisse.

Den Erfolg bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, insbesondere Sozialkompetenz, durch die Universität beschreiben die Geographieabsolventen der Universität Basel mehrheitlich als gut oder sehr gut bei der Vermittlung des selbständigen Arbeitens, der Lernfähigkeit, der Allgemeinbildung und der Motivation. Als weniger gut wird die Vermittlung von Führungsqualitäten, sicherem Auftreten, Kommunikation, mündlichem und schriftlichem Ausdruck bewertet (Abbildung 31).



**Abb. 31:** Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (Sozialkompetenz) durch die Universität aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a). Mehrheitlich gut oder sehr gut wird die Vermittlung des selbständigen Arbeitens, der Lernfähigkeit, der Allgemeinbildung und der Motivation beurteilt. Als weniger gut wird die Vermittlung von Führungsqualitäten, sicherem Auftreten, Kommunikation, mündlichem und schriftlichem Ausdruck bewertet.

Den Erfolg bei der Vermittlung von technisch-methodischen Fertigkeiten durch die Universität beurteilen die Geographieabsolventen der Universität Basel kritischer als die Vermittlung von Sozialkompetenzen (Abbildung 32), die Werte liegen generell tiefer. Als gut werden die Vermittlung fachspezifischer Methoden, projektorientiertes Arbeiten und analytische Fähigkeiten genannt. Als genügend oder schlecht wird die Vermittlung mathematisch-statistischer Kenntnisse und von Hardwarekenntnissen bewertet. Dies sind gleichzeitig die beiden Themen, deren Bedeutung die Absolventen als gering für den Übergang in den Beruf bezeichnet haben.



**Abb. 32:** Vermittlung von Schlüsselqualifikationen (technisch-methodische Fähigkeiten) durch die Universität aus Sicht der Geographieabsolventen der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a). Die Vermittlung von fachspezifischen Methoden, projektorientiertem Arbeiten und analytischen Fähigkeiten erachteten die Absolventen als gut. Kritisch werden die Vermittlung mathematisch-statistischer Kenntnisse sowie Hardwarekenntnisse beurteilt.

Die Geographieabsolventen der Universität Basel konnten ihre Einschätzung der Differenz zwischen der Bedeutung und der Vermittlung der Schlüsselqualifikationen abgeben (Tabelle 15). Grosse Differenzen werden bei den als wichtig bezeichneten Fertigkeiten Arbeitseffizienz, Kommunikations- und Teamfähigkeit festgestellt sowie bei den weniger wichtigen Fertigkeiten sicheres Auftreten, Führungsqualitäten und innovatives Denken. Eine geringe Differenz zwischen der Bedeutung und der Vermittlung wird einerseits bei als

wenig wichtig erachteten Fertigkeiten wie Hardwarekenntnisse, fachspezifische Methoden, breite Allgemeinbildung und analytisches Denken festgestellt, andererseits wird die Differenz auch bei den beiden als wichtigsten bezeichneten Fertigkeiten sicheres Auftreten und Lernfähigkeit als klein empfunden.

**Tab. 15:** Differenz zwischen der Bedeutung und der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen bei Geographieabsolventen der Universität Basel, geordnet absteigend nach der Differenz. Die Fertigkeiten sind nach der Grösse der Differenz zwischen Bedeutung und Vermittlung in absteigender Reihenfolge geordnet. Die letzte Spalte zeigt zudem den Rang der einzelnen Fertigkeit. Den grössten Unterschied empfinden die Absolventen beim sicheren Auftreten und bei der Arbeitseffizienz, geringe Unterschiede bei der Beherrschung fachspezifischer Methoden, der Allgemeinbildung, Hardwarekenntnissen und dem selbständigen Arbeiten.

	Bedeutung Basel Gg 2000	Vermittlung	Differenz	Rang (Bedeutung)
Sicher auftreten können	3.49	2.05	1.44	11
Seine Arbeit effizient gestalten können	3.60	2.18	1.42	6
Mathematisch-statistische Kenntnisse	2.78	1.41	1.37	20
Kommunikationsfähig sein	3.55	2.2	1.35	7
Problemlösungsstrategien entwickeln können	3.43	2.08	1.35	16
Menschen führen können	2.87	1.52	1.35	19
Team- und kooperationsfähig sein	3.64	2.38	1.26	5
Sich mündlich gut ausdrücken können	3.52	2.3	1.22	10
Motiviert und einsatzfreudig arbeiten	3.72	2.54	1.18	3
Organisatorisches Geschick aufweisen	3.45	2.27	1.18	14
Projektorientiert arbeiten können	3.55	2.41	1.14	8
Standardsoftware anwenden können	3.47	2.35	1.12	12
Innovativ denken können	3.43	2.33	1.10	15
Sich schriftlich gut ausdrücken können	3.46	2.37	1.09	13
Geistig flexibel sein können	3.67	2.7	0.97	4
Belastbar sein und Ausdauer haben	3.52	2.55	0.97	9
Analytische Fähigkeiten aufweisen	3.42	2.51	0.91	17
Lernfähig und offen für Neues sein	3.77	2.94	0.83	2
Selbständig arbeiten können	3.79	2.99	0.80	1
Hardwarekenntnisse aufweisen	2.20	1.53	0.67	22
Über eine breite Allgemeinbildung verfügen	3.35	2.86	0.49	18
Fachspezifische Methoden beherrschen	2.78	2.49	0.29	21

Die Basler Absolventenbefragung der Geographie (BINET & HEIERLE 2000a) enthielt je eine Frage zu zukünftig wichtigeren Kompetenzen und zukünftig weniger wichtigen Kompetenzen. Zu diesen beiden Fragen konnten sich die Absolventen und die Arbeitgeber äussern.

Die Absolventen nannten als zukünftig wichtigere Kompetenzen am häufigsten Computerkenntnisse, EDV, GIS und Datenbanken. An zweiter Stelle werden soziale und persönliche Kompetenzen genannt, gefolgt von Projektmanagement, Projektarbeit, Kommunikation und methodischen Fähigkeiten. Weitere häufige Nennungen entfielen auf Problemlösungsfähigkeit, Lösungsorientierung, arbeiten im Team, Fremdsprachen, Flexibilität, innovatives, fachübergreifendes und vernetztes Denken.

Die Einschätzung der Arbeitgeber ist recht ähnlich. Sie nennen Projektmanagement und Projektarbeit an erster Stelle, danach wie bei den Absolventen die persönlichen und sozialen Kompetenzen, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Computerkenntnisse, EDV, Flexibilität und Fremdsprachenkenntnisse.

Als in Zukunft weniger wichtig empfinden die Absolventen das fachspezifische Wissen und die breite Allgemeinbildung. Auch die Arbeitgeber nennen als zukünftig weniger bedeutend Spezialkenntnisse und das Fachwissen.

### **5.3.2.3 ERGEBNISSE DER ABSOLVENTENBEFRAGUNGEN IM FACH GEOGRAPHIE AN DER UNIVERSITÄT BONN**

Die Geographieabsolventen der Universität Bonn wurden dazu befragt, bei welchen Aspekten sie sich durch das Studium sehr gut auf das Berufsleben vorbereitet und in welcher Hinsicht sie sich gar nicht auf das Berufsleben vorbereitet fühlten. Eine grosse Anzahl der Befragten gab an, in folgenden Aspekten sehr gut auf das Berufsleben vorbereitet zu sein:

- Interdisziplinarität, vernetztes Denken, Allgemeinbildung
- Präsentationstechniken (mündlich, schriftlich), Vorträge halten
- Flexibilität, rasches Einarbeiten in neue Themen
- Wissenschaftlich arbeiten, Recherchieren, Datenquellen erschliessen
- Selbstorganisation, selbständiges Arbeiten, Eigenverantwortlichkeit
- Methodik, methodisches Handwerkszeug, z.B. Statistik, GIS, Kartierung.

Sehr grosse Defizite bei der Vorbereitung auf das Berufsleben nannten die Absolventen in den Bereichen PC-Kenntnisse, Internet und bei den Kenntnissen ökonomischer Zusammenhänge (VWL, BWL, Finanzen).

Ein weiterer Fragekomplex widmete sich den mit der aktuellen beruflichen Tätigkeit gestellten Anforderungen und der Frage, ob die entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten im Studium vermittelt worden sind. Die wichtigsten Anforderungen im Berufsleben sind demzufolge Leistungsbereitschaft, Organisation, sicheres Auftreten, Verlässlichkeit, Problemlösefähigkeit, Zeitmanagement, Frustrationstoleranz, Initiative und Kreativität. Weniger gefragt sind soziales Engagement, wissenschaftliches Arbeiten und Fremdsprachen.

Beim Vergleich der im Beruf gestellten Anforderungen mit den im Studium vermittelten Fertigkeiten zeigen sich die grössten Defizite beim Verhandlungsgeschick, EDV-Kenntnissen, sicherem Auftreten, Organisation, Verlässlichkeit und Zeitmanagement. Eine stärkere Vermittlung im Studium als später im Beruf nachgefragt wird, zeigte sich beim raumbezogenen Denken, wissenschaftlichen Arbeiten und beim Recherchieren.

Zu bedenken ist dabei, dass bei den als am wichtigsten bezeichneten Fertigkeiten die Absolventen jeweils den grössten Mangel, also eine unzureichende Vermittlung durch das Studium, angegeben haben. Dazu gehören sicheres Auftreten, Verlässlichkeit, Organisation und EDV-Kenntnisse.

Die Autoren der Bonner Studie (GEOGRAPHISCHES INSTITUT UNIVERSITÄT BONN:2001) haben diese Ergebnisse auch nach Unterschieden der Beurteilung durch die drei Gruppen Humangeographen, Physiogeographen und Lehramtabsolventen untersucht. Die Einschätzung durch die Diplomabsolventen hängt nicht von der gewählten Studienrichtung, Humangeographie oder Physiogeographie, ab und ist identisch. Die Lehramtabsolventen beurteilen die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Studium weitgehend identisch mit den Diplomabsolventen. Bei der Formulierung der wichtigsten beruflichen Anforderungen setzen sie allerdings andere Akzente als die Diplomabsolventen. Regelzeitstudierende beurteilen den Mangel an vermittelten Fertigkeiten im allgemeinen als geringer als Absolventen mit durchschnittlicher oder überdurchschnittlicher Studienzeit.

### **5.3.3 Schlüsselqualifikationen von Geographen aus Sicht der Berufspraxis**

---

Die berufstätigen Geographen haben ihre eigene, durchaus von der Einschätzung der Absolventen abweichende Sicht, was als Schlüsselqualifikationen von Geographen zu bezeichnen ist. Dies belegen mehrere Befragungen berufstätiger Geographen (DILZER et al. 1999, NENDEL 1999, ROLFES 2000).

DILZER et al. (1999:36) formulieren ausgehend von einer bundesweiten Befragung zum Image der Geographen ein Profil, was der Geograph heutzutage können sollte (Tabelle 16). Dabei zeigt sich, dass für die Geographen kennzeichnend Interdisziplinarität und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sind, die bereits in der Ausbildung durch Praktika und Exkursionen gefördert werden. In der Befragung werden Geographen mehrheitlich als Generalisten, Praktiker, analytisch und innovativ bezeichnet. Als klare Defizite werden die fehlende Verwaltungspraxis und mangelndes Verhandlungsgeschick erwähnt. Als Eigenschaften werden den Geographen vor allem Teamorientierung und Flexibilität zugeschrieben bei gleichzeitig geringer Zielorientierung.

**Tab. 16:** Profil des Geographen (DILZER et al. 1999:36).

Geographen zeichnen sich vor allem durch Interdisziplinarität, vielfältige Einsatzmöglichkeiten und Praxiserfahrung aus. Als Defizite werden mangelndes Verhandlungsgeschick und eine geringe Zielorientierung genannt.

Stärken der Geographen	Defizite der Geographen
Interdisziplinarität	Mangelndes Verhandlungsgeschick
Vielfältige Einsatzmöglichkeiten	Geringe Zielorientierung
Praxiserfahrung durch Praktika und Exkursionen	Fehlende Verwaltungspraxis
Generalist	
Analytiker	
Innovativ, teamorientiert, flexibel	

Im Vorfeld des Deutschen Geographentags 1999 in Hamburg wurde unter der Federführung der Trierer Geographen eine weitere schriftliche Befragung zu Image und Berufsanforderungen der Geographen im deutschsprachigen Raum durchgeführt (NENDEL 1999). Zu den Zielen und der Methodik dieser Studie machen KLEMM & STEGEN (1999) nähere Angaben.

Die schriftliche Befragung verfolgte drei Ziele: die Erstellung eines Anforderungsprofils für Berufseinsteiger, das Erarbeiten einer Stärken-Schwächen-Analyse der Geographie im Vergleich zu Nachbardisziplinen und die Ermittlung des Bildes von Geographen in Öffentlichkeit und Beruf. Die in der Umfrage angestrebte Grundgesamtheit umfasste die deutschsprachigen Geographen, Vertreter von Nachbardisziplinen und Vertreter von fachfremden Disziplinen ohne offensichtlichen Bezug zur Geographie (Tabelle 17). Mit diesem Vorgehen sollten Selbst- und Fremdbild der Geographie im deutschsprachigen Raum ermittelt werden. Der Fragebogen wurde an folgende Personengruppen verschickt.

**Tab. 17:** Anzahl Befragte der Studie von NENDEL (1999).

Die Mitglieder des DVAG bilden mit zwei Dritteln der befragten Personen die grösste Gruppe.

Befragte Personengruppe	Anzahl angeschriebene Personen
Mitglieder des DVAG	1'917
Informationskreis für Raumplanung	200
Verband der Stadt-, Regional- und Landesplaner	200
Geographisches Taschenbuch	400
Fachfremde Adressen	485
<b>Gesamt</b>	<b>3'202</b>

Zur Auswertung gelangten 759 Fragebogen, der Rücklauf beträgt somit gesamthaft 24%. Leider wurden die Fragebogen nicht nach Zielgruppen gekennzeichnet. Es ist daher nicht nachvollziehbar, wie hoch der Rücklauf bei den einzelnen Gruppen ist und ob wesentliche Unterschiede zwischen den befragten Gruppen vorliegen. Die Aussagen beziehen sich somit auf die gesamte gemischte Stichprobe, und es ist nicht mehr auszuscheiden, ob bestimmte Äusserungen speziell von den fachfremden Vertretern oder von den angewandten Geographen geäussert wurden. Eine weitere Einschränkung bezüglich der Verallgemeinerbarkeit der Aussagen auf „die Geographen“ betrifft den Umstand, dass die Physischen Geographen und die Lehramtsabsolventen durch die Wahl der befragten Personengruppen im Vergleich zur Realität in der Stichprobe untervertreten sind.

Im Wissen um diese Einschränkungen werden einige Resultate vorgestellt, welche Fähigkeiten die Geographen an der Universität gemäss dieser Untersuchung erwerben sollen (NENDEL 1999:32-35). Als wichtigste Fähigkeiten werden genannt, sich zügig in neue Sachverhalte einarbeiten zu können, sich schriftlich und mündlich sicher und gut ausdrücken sowie in Zusammenhängen denken zu können. Als weniger wichtig wurden Fachveröffentlichungen und die Promotion bezeichnet.

Als wichtigste nicht-geographische Kenntnisse wurde an erster Stelle EDV/Informatik genannt, gefolgt vom Thema Planung. An dritter Stelle folgen Kenntnisse der Rechtswissenschaften, gefolgt von Statistik/Mathematik und ökonomischen Kenntnissen. Die Fremdsprachenkenntnisse sind generell von weniger grosser Bedeutung. Einzig Englischkenntnisse werden meist erwartet.

Mit Abstand die wichtigste persönliche Eigenschaft eines Wunschkandidaten ist dessen Teamfähigkeit. 70% der befragten Personen gaben an, dies sei wichtig. Jeweils ca. 40% erachteten es als wichtig, dass der Wunschkandidat kreativ und kritikfähig ist, eine gute

Allgemeinbildung, Verhandlungsgeschick und Fertigkeiten in Rhetorik aufweist. Als eher unwichtig wurden soziales und politisches Engagement bezeichnet. Die Bedeutung von berufsbezogenen Praktika während des Studiums wurde von den Befragten als sehr gross erachtet.

Aus den zahlreichen schriftlichen Befragungen, Telefoninterviews, Expertengesprächen und Literaturstudien im Vorfeld des Geographentags 1999 in Hamburg wurden von NENDEL (1999) Schlussfolgerungen gezogen und Forderungen formuliert, die sich auf die Lehre, Forschung und Rahmenbedingungen an den Universitäten beziehen. So wird betont, dass der anzustrebende Praxisbezug bei gleichzeitiger Gewährleistung von qualitativem wissenschaftlichem Arbeiten systematisch erfolgen muss und nicht der Einzelinitiative von engagierten Dozierenden überlassen werden kann. Übergreifende Qualifikationen sind von grosser Bedeutung, namentlich Rhetorik, Präsentation, Kommunikation, Kenntnisse in Moderation und Mediation, Projektmanagement, Fremdsprachen und EDV-Kenntnisse. Die genannten Qualifikationen lassen sich nur mit anspruchsvollen, den Lernzielen der Studierenden angepassten Lehr- und Lernmethoden vermitteln. Insbesondere Gruppenarbeiten, Übungen und Tutorate eignen sich dafür in besonderem Mass.

Einen Aspekt der Schlüsselqualifikationen, die Methodenkompetenz, greift ROLFES (2000) in seiner Untersuchung zum Stellenwert fachmethodischer Anforderungen in der Berufspraxis heraus und geht der Frage nach, welchen Umfang und Stellenwert die Methodikausbildung an den deutschsprachigen Geographischen Instituten und Fachbereichen hat. Unter Methodik fasst ROLFES einerseits die „traditionellen“ Fachmethoden zusammen (Regionalanalyse, Empirische Sozialforschung, Kartographie, Statistik), andererseits die neueren methodischen Bereiche, z.B. GIS, Projektmanagement, Kommunikations-, Moderations- und Präsentationstechniken. Die Spanne reichte von 5% bis 30% der Semesterwochenstunden, die im Grund- und Hauptstudium für die Methodikausbildung aufgewendet werden. Am häufigsten werden dabei die Themen Kartographie und Statistik berücksichtigt. Es zeigte sich generell der Trend, dass bei der Änderung der Studienordnungen eine Stärkung des methodischen Bereichs erfolgt.

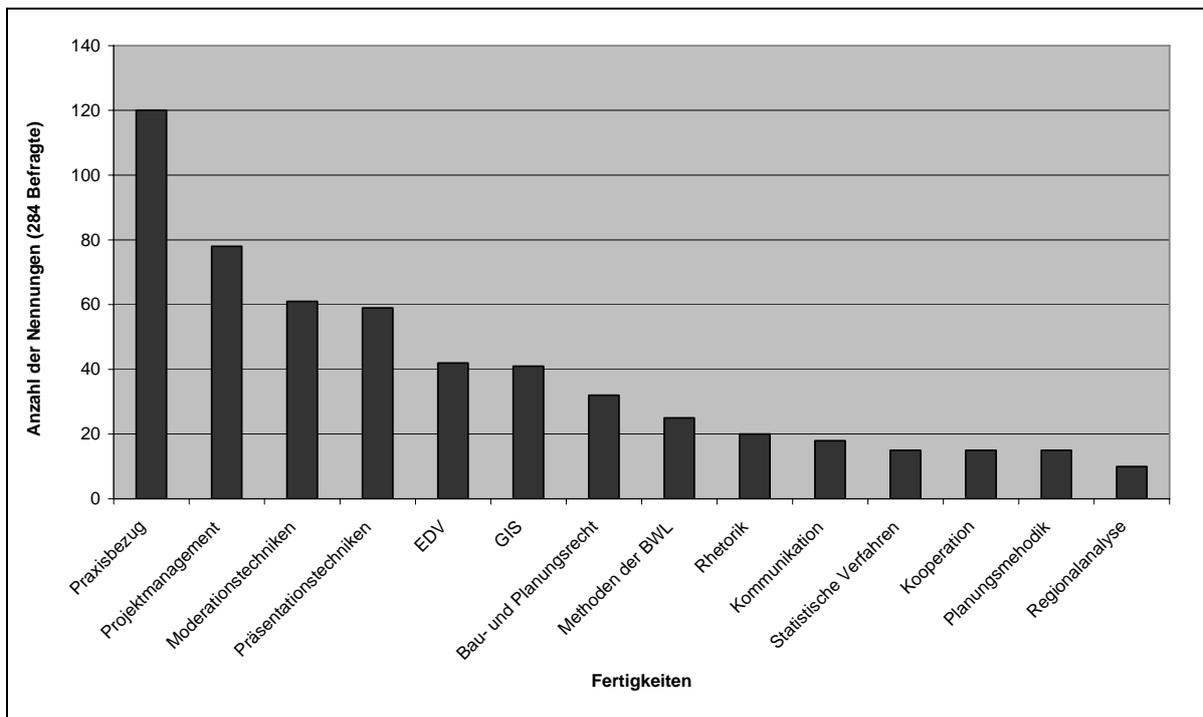
Neben der Analyse von Studien- und Prüfungsordnungen hat ROLFES eine standardisierte schriftliche Befragung berufstätiger Geographen durchgeführt. Ziel dieser Befragung war es, die Anforderungen an das Geographiestudium aus der Sicht berufstätiger Geographen zu ermitteln und zudem deren Tätigkeiten in den unterschiedlichen Berufsfeldern zu erfassen. Es wurden Geographen befragt, die seit einiger Zeit im Berufsleben integriert sind, jedoch keine Hochschulangehörigen. Ziel der Befragung war

die Ermittlung der Aussensicht der Geographen in der Praxis auf das Hochschulstudium. Angeschrieben wurden 630 berufstätige DVAG-Mitglieder. Der Rücklauf lag bei 65% (410 Personen). Diese Auswahl stellt bezüglich der beruflichen Situation eine Positivselektion dar, da nur die berufstätigen Verbandsmitglieder in die Untersuchung einbezogen worden sind. Die beruflichen Einsatzfelder der befragten Personen zeigen ein breit gestreutes Bild, das sich mit der in Kapitel 5.2 dargestellten typischen Verteilung für Geographieabsolventen deckt.

Neben der Verteilung auf die unterschiedlichen Berufsfelder interessierte auch die Einschätzung, wie stark die im Studium erworbenen Qualifikationen im Berufsleben angewendet werden. Im Durchschnitt über alle Berufsfelder hinweg sind 38% der Geographen der Meinung, die Studienqualifikationen in ihrer beruflichen Tätigkeit in sehr hohem oder hohem Ausmass einsetzen zu können. Über dem Durchschnittswert von 38% liegen die Werte der Anwendung der Studienqualifikationen bei Geographen, die im Bereich der Beratung und der allgemeinen Regionalplanung tätig sind. Geringer als im Durchschnitt waren sie in den Bereichen EDV und GIS.

Im Vergleich mit anderen Fächern liegt der Wert von 38% recht hoch. Bei einer Befragung des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel lagen diese Werte für die Anwendung der Studienqualifikation im Berufsleben fünf Jahre nach Studienabschluss für die Wirtschaftswissenschaften bei 23%, bei den Maschinenbauingenieuren und den Beschäftigten im Sozialwesen bei 20%.

Etwa 70% der befragten berufstätigen Geographen nannten Verbesserungsvorschläge (Abbildung 33). Am häufigsten wurde ein verstärkter Praxisbezug gewünscht, auch Projektmanagement, Moderations- und Präsentationstechniken, EDV, GIS, Recht und Betriebswirtschaftslehre wurden häufig genannt.

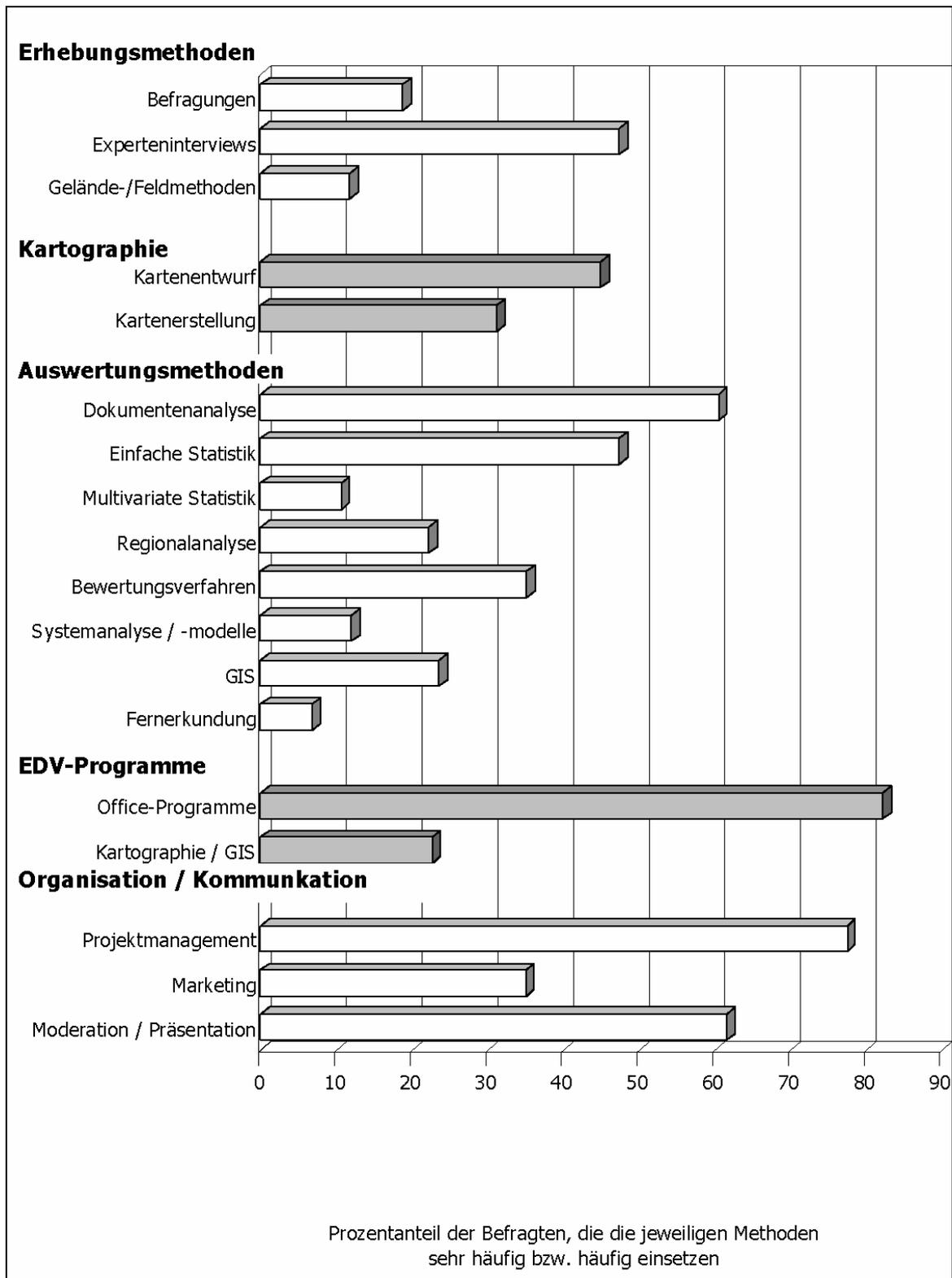


**Abb. 33:** Vorschläge zur Verbesserung der Methodikausbildung aus der Sicht berufstätiger Geographen (nach ROLFES 2000:6).  
Häufigste Vorschläge zur Verbesserung der Methodikausbildung sind die verstärkte Berücksichtigung von Praxisbezug, Projektmanagement, Moderations- und Präsentationstechniken.

Bei dieser Beurteilung ist zu berücksichtigen, dass sie aus der subjektiven, in Bezug auf die Praxis idealisierenden Sicht der berufstätigen Geographen stammt, die ihre Erfahrungen mit den schon einige Zeit zurückliegenden Studienerinnerungen in Beziehung setzen. Die Angaben können als Hinweis dienen, wie die Bedürfnisse der Praxis etwa aussehen, sollte aber nicht allein die Basis für die Ausarbeitung universitärer Curricula sein. Für diese Frage ist es wertvoller, die tatsächlichen beruflichen Aufgaben und Anforderungen der berufstätigen Geographen zu analysieren, was in der Befragung von ROLFES (2000) mit zwei weiteren offenen Fragen ermittelt wurde.

An der Spitze der beruflichen Anforderungen steht eindeutig das Fachwissen. 76% der Befragten geben an, das geographische Fachwissen zur Erfüllung ihrer Aufgaben zu benötigen, meist kombiniert aus unterschiedlichen Bereichen der Geographie. Rund 30% geben jeweils an, EDV- und Methodenkenntnisse sowie Kenntnisse in Projektarbeit in ihrer Arbeit zu benötigen. Diese etwas allgemeinen und nicht unerwarteten Aussagen wurden weiter präzisiert. Im Zentrum des Interesses für ROLFES stand, welche Fachmethoden von den Geographen in der beruflichen Praxis tatsächlich angewendet werden. Als geographische Methoden wurden jene 34 Methoden ausgewählt, die bei der Analyse der Studien- und Prüfungsordnung durch ROLFES (2000) genannt worden sind. Das Ergebnis zeigt, dass am häufigsten Methoden allgemeiner Art eingesetzt werden, z.B. Office-

Programme, Projektmanagement, Moderation, Präsentation, Dokumentenanalyse, Experteninterviews und Anwendung einfacher statistischer Verfahren (Abbildung 34).



**Abb. 34:** Einsatz methodischer Fertigkeiten im Rahmen der beruflichen Tätigkeiten von Geographen (ROLFES 2000:9).

Mehrheitlich häufig oder sehr häufig werden Office-Programme, Projektmanagement, Moderation/Präsentation, Dokumentenanalyse eingesetzt.

ROLFES hat in einem weiteren Schritt die häufig eingesetzten Methoden mit den Berufsfeldern, in denen die Geographen tätig sind, in Beziehung gesetzt. Dazu wurden die 34 Methoden mittels Faktorenanalyse auf acht recht gut zu interpretierende Faktoren reduziert, die etwa ein Drittel der Gesamtvarianz der 34 Variablen erklären. Dabei handelt es sich um folgende acht Faktoren:

- Kartographie, Kartenerstellung: Kartierungen, Entwurf thematischer Karten, Erstellen thematischer Karten, Arbeit mit topographischen Karten, Gelände- und Feldmethoden, Zählungen/Beobachtungen, Karteninterpretation, Kartographie-Software
- GIS: Einsatz Geographischer Informationssysteme, GIS-Software, Methoden der Geo- und Umweltinformatik, Fernerkundung
- Statistische Analysen, Modellbildung: Prognose- und Simulationstechniken, Methoden der Regionalanalyse, Systemanalyse/Systemmodelle, Bewertungsverfahren, Multivariate Statistik, einfache statistische Verfahren
- Kommunikation, Organisation: Moderationstechniken, Präsentationstechniken, Projektmanagement/Organisation, Marketingmethoden, Expertengespräche/-interviews
- EDV-basierter Methodeneinsatz: Tabellenkalkulation/Statistik, Datenbanken, Graphik/Präsentation, Textverarbeitung
- Wissenschaft: Technik wissenschaftlichen Arbeitens, Wissenschaftstheorie, standardisierte Befragungen
- Feldmethoden: Labormethoden, Gelände-/Feldmethoden, Vermessungstechniken, fachspezifische Software
- Textarbeit: Dokumentenanalyse, EDV-Textverarbeitung.

Die Bedeutung dieser acht Faktoren für die einzelnen Berufsfelder der Geographen ist in der Tabelle 18 ersichtlich.

**Tab. 18:** Einsatz von Fachmethoden in verschiedenen Tätigkeitsfeldern der Geographen (ROLFES 2000:12).

Die Kommunikation und Organisation sowie die Arbeit mit EDV haben in vielen Berufsfeldern einen hohen Stellenwert.

Graue Punkte zeigen an, dass überdurchschnittlich viele Beschäftigte eines Tätigkeitsfeldes ein bestimmtes Methodenset verwenden. Schwarze Punkte zeigen an, dass unterdurchschnittlich wenige Beschäftigte eines Tätigkeitsfeldes dieses Methodenset verwenden. Je grösser die Kreise ausfallen, desto grösser sind die Abweichungen vom Durchschnitt.

	Kartogr.	GIS	Analyse	Komm.	EDV	Wissens.	Feldarb.	Textarb.
Forschung, Wissenschaft, Lehre					●	●		
Verkehrsplanung	●	●		●	●			●
Regionalplanung Regionalentwicklung Raumordnung		●	●				●	
Umweltschutz, Um- welt-/Landschafts- planung, Entsorgung	●		●	●	●		●	●
Beratung und Con- sulting bei Planungs- verfahren			●	●		●	●	●
EDV-Beratung, Geographische In- formationssysteme	●	●				●	●	
Stadt-/Kommunal- planung, -entwick- lung, Stadtsanierung					●	●		
Standortplanung, Regionalanalyse, Marktforschung	●		●	●	●		●	
Wirtschaftsförderung und -beratung, Stadtmarketing	●	●	●	●	●			

Die Breite der von Geographen in der Praxis eingesetzten Methoden lässt den Schluss zu, dass die Geographie-Studiengänge im Bereich der Fachmethodik eine möglichst breite Ausbildung anstreben sollten. Ziel sollte sein, dass die Studierenden ein möglichst grosses Set an Methoden während des Studiums kennen und anwenden lernen. Dies bedingt eine klare Stärkung des projektorientierten und damit auch vermehrt selbständigen Lernens. Wird dies konsequent realisiert, können die Bemühungen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen direkt daran anschliessen.

Neben den Berufspraktikern können auch die Arbeitgeber von Geographen wertvolle Informationen liefern, welche Qualifikationen aus ihrer Sicht für Geographen beim Übergang vom Studium in den Beruf von grosser Bedeutung sind. Arbeitgeber-Befragungen zum Thema Schlüsselqualifikationen im Fach Geographie sind in der Literatur jedoch kaum zu finden. Bei der Erhebung von Daten im Zusammenhang mit der

Curriculum-Evaluation des Fachs Geographie an der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a) zeigte sich, dass sich die Arbeitgeber zur Frage der Schlüsselqualifikationen kaum äussern. Mit 35% lag der Rücklauf der Arbeitgeber-Befragung generell schon tief, doch äusserten sich zur Beurteilung der Schlüsselqualifikationen bei Geographieabsolventen nur die Hälfte der antwortenden Arbeitgeber. Diese geringe Anzahl befragter Arbeitgeber lässt kaum verallgemeinerbare Schlüsse zu, weshalb auf eine Darstellung der entsprechenden Resultate verzichtet wird.

#### **5.3.4 Schlussfolgerungen zur empirischen Untersuchung von Schlüsselqualifikationen aus Sicht der Absolventen des Fachs Geographie, der Berufspraxis und der Arbeitgeber**

---

Die Geographieabsolventen stimmen mit der Einschätzung der Schweizer Hochschulabsolventen aller Fächer überein, indem sie das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten und Kommunikationsfähigkeit als wichtig für ihre berufliche Tätigkeit bezeichnen. Weniger bedeutend sind wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden. Für die Geographen wichtiger als für die gesamte Gruppe der befragten Absolventen sind Kommunikationsfähigkeit und EDV-Kenntnisse, weniger wichtig dagegen das spezielle Fachwissen und das kritische Denken.

Die Geographieabsolventen konnten sich im Studium fachübergreifendes Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie kritisches Denken/Beurteilungsvermögen aneignen, weniger dagegen Führungsqualitäten und Verhandlungsgeschick. Ausserhalb des Studiums erwarben sie Kommunikationsfähigkeit, Team- und Konfliktfähigkeit, Planungs- und Organisationsfähigkeit und kritisches Denken/Beurteilungsvermögen.

Die berufstätigen Geographen nennen als wichtigste Fähigkeiten, sich zügig in neue Sachverhalte einarbeiten zu können, sich schriftlich und mündlich sicher und gut ausdrücken sowie in Zusammenhängen denken zu können. Mit Abstand die wichtigste persönliche Eigenschaft eines Wunschkandidaten ist dessen Teamfähigkeit. Als wichtigste nicht-geographische Kenntnisse wurden an erster Stelle EDV/Informatik genannt, gefolgt vom Thema Planung. Weitere wichtige Kenntnisse umfassen die Rechtswissenschaften, Statistik/Mathematik und Ökonomie. Die Bedeutung von berufsbezogenen Praktika während des Studiums wurde von den Befragten als sehr gross erachtet. Als weniger wichtig werden Fachveröffentlichungen, die Promotion und Fremdsprachenkenntnisse bezeichnet.

Die Sicht der Arbeitgeber wird im Zusammenhang mit Schlüsselqualifikationen oft als Argument in Diskussionen genannt. Eine empirische Datenbasis, was denn die Meinung der Arbeitgeber zu Schlüsselqualifikationen ist, lässt sich aber kaum finden. Untersuchungen dazu sind rar, der Rücklauf meist gering, die Aussagen entsprechend hypothetisch.

---

## **6 INTEGRATIVE ODER ADDITIVE ANSÄTZE DER VERMITTLUNG VON SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN AN HOCHSCHULEN**

---

Schlüsselqualifikationen können im Studium auf zwei grundsätzlich verschiedene Weisen vermittelt werden, integriert oder additiv. Entweder werden spezielle Kurse zur Vermittlung und Einübung der Schlüsselqualifikationen entwickelt und angeboten, wobei diese Kurse unabhängig vom klassischen Wissenskanon der Fachwissenschaft durchgeführt werden (additives Modell). Als Alternative dazu wird das Einüben von Schlüsselqualifikationen mit der Aneignung von Fachwissen kombiniert (integratives Modell). Dazu sind in der Regel neue Lehr- und Lernformen notwendig, zum Beispiel das Projektstudium oder einzelne Projektseminare, und die Dozierenden müssen sich mit diesen Lehrformen ebenso auseinander setzen wie die Studierenden.

Die Entscheidung, ob Schlüsselqualifikationen an einer Hochschule integrativ oder additiv implementiert werden, ist hauptsächlich von der bestehenden Organisationsstruktur, den finanziellen Ressourcen und den hochschulpolitischen Tendenzen abhängig. Nicht vergessen werden sollten dabei Überlegungen zum Transfer des Wissens und der erworbenen Schlüsselqualifikationen.

Die folgenden Kapitel führen die grundsätzlichen Überlegungen zum Transfer des Wissens und der Fertigkeiten aus, stellen integrative und additive Ansätze zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in unterschiedlichen Fachbereichen vor, gehen auf ausgewählte Methoden zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und deren Evaluation ein und setzen sich mit der Frage der Messbarkeit von Schlüsselqualifikationen auseinander.

---

### **6.1 Integrative Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen**

---

Der DEUTSCHE WISSENSCHAFTSRAT (1999:67-68) sieht bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen durch die Hochschulen ein grosses Potenzial bei der angestrebten besseren Verknüpfung von Hochschule und Beschäftigungssystem. Er hat Vorstellungen formuliert, wie die Schlüsselqualifikationen an den Hochschulen vermittelt werden sollten. Dabei spricht er sich klar für ein integratives Modell aus, das in den regulären fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen gleichzeitig die Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz berücksichtigt und die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen unterstützt. Dies hat Auswirkungen auf die Wahl der Lehrformen und auf das

Rollenverständnis der Dozierenden und der Studierenden. Als geeignete Methoden nennt der DEUTSCHE WISSENSCHAFTSRAT (1999) z.B. kooperative Projektstudien und weitere Aufgaben, die von Teams von Studierenden, nach Möglichkeit aus unterschiedlichen Fachbereichen, gemeinsam gelöst werden. Von grosser Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die didaktische Qualifizierung der Dozierenden, insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses. Speziell auf diese anspruchsvolle Rolle der Dozierenden weist WELBERS (1997d) hin. Den Ausführungen zu den Vorteilen des integrativen Ansatzes steht die Realität an den Universitäten gegenüber. Die Initiativen zur Verbesserung der Berufsbezogenheit des Studiums sind in der Regel fachbereichsunabhängige Organisationseinheiten, die den Studierenden unterschiedliche Leistungen anbieten, seien es Kontaktbörsen mit Firmen, Workshops oder Intensivseminare zu ausgewählten Themen oder Beratung. Die Bedeutung dieser Aktivitäten sollte nicht in Abrede gestellt werden. Diese berufsvorbereitenden Programme dürfen jedoch nicht die Fachbereiche aus der Verantwortung entlassen, bei der Gestaltung ihrer Studiengänge auch die Beschäftigungsmöglichkeiten der Absolventen mit zu berücksichtigen und die fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen mit der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zu verbinden.

Ausgehend von der Analyse der Längsschnittdaten der Absolventenbefragung in Deutschland stellen MINKS & SCHAEFER (2002:105-106) Überlegungen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an. Sie kommen in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der theoretischen Debatten zum Schluss, dass Schlüsselqualifikationen gegenstandsnah in Kombination mit der Erarbeitung von fachspezifischen Wissensbeständen zu vermitteln sind. Eine dekontextualisierte Vermittlung erachten sie als wenig Erfolg versprechend. Somit bedarf es einer grundlegenden Reform der Lehr-Lernstrukturen mit dem Ziel der Schaffung einer neuen Lehr-Lern-Kultur, wie sie in verschiedenen Initiativen von Hochschulen, Studiengängen oder einzelner Lehrender bereits realisiert worden sind. Beispiele dafür sind die Reformen der Germanistik an der Universität Düsseldorf nach dem Konzept des „Integrierten Handlungskonzepts Studienreform“ (WELBERS 1997a) oder die Aktivitäten des Zentrums für Schlüsselkompetenzen an der Universität Heidelberg (CHUR 2002), Erfahrungen aus einem Studienreformprojekt zur Verbesserung der Berufsfähigkeit von Ingenieuren (FLEISCHMANN & LORBEER 2000) oder weitere Beispiele, die KNAUF & KNAUF (2003) in ihrer Publikation „Schlüsselqualifikationen praktisch“ vorstellen.

SEKUL (o.J.:30) betont, dass es dem Wesen der Schlüsselqualifikationen widerspricht, ein eigenes Curriculum dafür zu entwickeln, da der Aufbau der Handlungskompetenz am

besten in Lernsituationen erfolgt, die einen systematischen Bezug zur Qualifizierung, Arbeitsgestaltung und Beteiligung herstellen. Er konkretisiert dies in einigen Empfehlungen, z.B. der vermehrten Berücksichtigung von studentischen Referaten zur Ausbildung von sozialen und kommunikativen Fähigkeiten, mehr Studienarbeiten und Forschungsprojekten in Kleingruppen, ein reichhaltiges Kursprogramm zum Erwerb von Zusatzqualifikationen wie Fremdsprachen- oder EDV-Kenntnissen sowie Unterstützung durch die Universität bei der Suche nach Berufspraktika.

Die Frage, wie Schlüsselqualifikationen erfolgreich in einem Hochschulstudiengang integriert werden können, behandelt SCHLAFFKE (1998:193) am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre. Er bezieht sich mit seinen Ausführungen auf eine Reihe von Expertengesprächen, die das Institut der Deutschen Wirtschaft im Jahr 1994 mit Hochschullehrern der Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensvertretern geführt hat. Dabei wurden folgende Kernaussagen erarbeitet, die generell, über die Betriebswirtschaftslehre hinaus, Gültigkeit haben.

- Die wissenschaftlich fundierte Erklärung von Phänomenen schult nicht automatisch die Fähigkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden.
- Die Studierenden sollen bereits früh im Studium die Differenz zwischen Wissen und Handeln durch Erfahrungen in der Unternehmenspraxis erleben.
- Die bereits an den Hochschulen vorhandenen Praxisformen wie Praktika, Praktikervorträge, Kolloquien und Exkursionen werden begrüßt. Sie tragen allerdings nur dann zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen bei, wenn die Schlüsselqualifikationen in die theoretische Wissensvermittlung integriert sind.
- Zur Vermittlung von sozialer Kompetenz ist ein unabhängiges Nebeneinander von Fachinhalten und sozialen und kommunikativen Lernzielen nicht sinnvoll. Das Fachwissen soll didaktisch so aufbereitet werden, dass die jeweilige Schlüsselqualifikation mit trainiert wird.
- Für eine gelungene integrierte Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Fachunterricht sind Veränderungen in der Form der Stoffvermittlung bezüglich des Lernortes, der Sozialformen während des Lernprozesses und der Lehrmedien nötig. Als Beispiele werden kooperative, gemeinsam von Hochschulen und Unternehmen getragene Seminare genannt.

Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist nach WELBERS (1997c:190) nur möglich, wenn sie Teil einer Gesamtstrategie zur besseren Praxisorientierung des gesamten Studiums ist. Die Veränderung eines konventionellen Studiengangs hin zu einem Studiengang

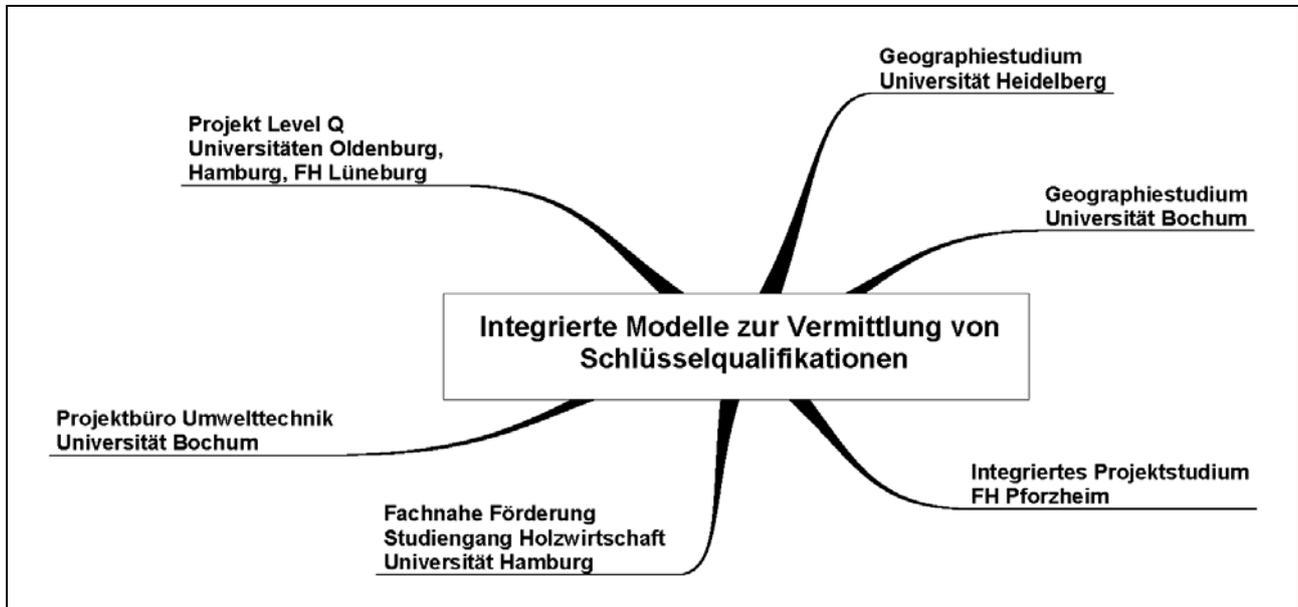
zwischen Fachwissenschaft und Berufsorientierung erfordert ein integriertes Handlungskonzept. Nur in einer zeitlich und lernpsychologisch synchronen Integration unterschiedlicher Dimensionen der Praxisanbindung ist es für die Studierenden möglich, sich entsprechende Kompetenzen anzueignen. WELBERS (1997c) stellt am Beispiel der Germanistik ein dreistufiges Vorgehen dar:

- Erste Stufe: Allgemeine Schlüsselqualifikationen, z.B. Urteils- und Kritikfähigkeit, Team- und Kooperationsfähigkeit, Flexibilität und Integrationsfähigkeit, konzeptionelles Denken, projektorientiertes Handeln. Diese Fähigkeiten werden integrativ in allen Lehrveranstaltungen vermittelt.
- Zweite Stufe: Fachlich fundierte Schlüsselqualifikationen. Sie sind am Schnittpunkt von Fachqualifikationen und allgemeinen Schlüsselqualifikationen angesiedelt und beinhalten z.B. Sprach- und Schreibkompetenz, Rede- und Gesprächskompetenz sowie literarisch-kulturelle Kompetenz. Diese Kompetenzen werden in einem eigenen Lehrveranstaltungsangebot vermittelt.
- Dritte Stufe: Fachlich orientierte Berufsfelderkundung. Sie dient der Information der Studierenden, soll die Studierenden dazu anregen, sich frühzeitig mit der eigenen Berufsorientierung zu befassen und dient zudem der Praxisreflexion und dem Knüpfen von Praxiskontakten. Diese Ansprüche sollen mit einem fächerübergreifenden Lehrangebot und mit Praktika erfüllt werden.

Ein eigenständiges Konzept zur integrierten Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Fachstudium formuliert KNAUF (2003:23) mit dem Prinzip der fachnahen Förderung von Schlüsselqualifikationen. Dabei wird der Erwerb von Selbst-, Sozial-, Methoden- und Sachkompetenz als gebunden an die fachlichen Inhalte verstanden. Theoretische Überlegungen und Erkenntnisse der Lerntheorie sprechen dafür, dass sich Schlüsselqualifikationen am besten in Kombination mit fachlichen Inhalten vermitteln lassen. Grundvoraussetzung für die fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen ist der Aufbau einer neuen Lehr- und Lernkultur im konstruktivistischen Lernverständnis im Sinne der Ermöglichungsdidaktik. An den Hochschulen ist jedoch ein gegenteiliges Verständnis von Lehren und Lernen weit verbreitet, ein instruktionistisches Lehrverständnis im Sinne der Belehrungsdidaktik. Schlüsselqualifikationen lassen sich in einer solchen Lehr- und Lernkultur nur schwierig vermitteln.

Die folgenden Kapitel stellen Umsetzungsbeispiele der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen mit einem integrativen Ansatz näher vor (Abbildung 35). Es

werden Beispiele aus dem Fach Geographie und anderer Fächer ausgeführt. Im Vordergrund der Betrachtung steht die Beziehung der fachwissenschaftlichen Inhalte zu den Schlüsselqualifikationen. Ob es sich beim Bezug zum Fach um Geographie oder um ein anderes Fach handelt, ist unter dem Aspekt, wie die Vermittlung von Fachwissen mit der Aneignung von Schlüsselqualifikationen verknüpft wird, von geringerer Bedeutung.



**Abb. 35:** Integrative Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen – Strukturierung des Kapitels 6.1.

An Beispielen unterschiedlicher Fachbereiche und Hochschulen werden im Kapitel 6.1 Gemeinsamkeiten und Erfolgsfaktoren für die integrative Vermittlung von Schlüsselqualifikationen erarbeitet.

### 6.1.1 Schlüsselqualifikationen im Geographiestudium an der Universität Heidelberg

An der Universität Heidelberg befasst sich die Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung mit den Fragen des Kompetenzerwerbs der Studierenden im Bereich der Schlüsselqualifikationen. Dabei gehen die Verantwortlichen davon aus, dass die Hochschule den Studierenden neben dem Erwerb der fachwissenschaftlichen Kernkompetenzen vor allem den Erwerb personenbezogener Schlüsselkompetenzen als integralen Bestandteil einer zeitgemässen Bildung ermöglichen soll. Die Abteilung für Schlüsselqualifikationen hat dabei die Funktion eines Kompetenzzentrums der Universität, das den Fakultäten bei der Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Umsetzung der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen umfangreiche Unterstützung bietet.

Die Abteilung für Schlüsselqualifikationen hat als Grundlage ihrer Arbeit das „Heidelberger Modell“ entwickelt (CHUR 2000, 2002). Es zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus:

- Der Bezug des Modells zur Qualität der universitären Lehre umfasst nicht lediglich einen ihrer Einzelaspekte, sondern alle drei Aspekte der Qualität, nämlich die Produkt-, Prozess- und Strukturqualität.
- Die Förderung von Schlüsselkompetenzen erfolgt mit einem doppelten Ansatz, sowohl beim Studium (Studierende als Zielgruppe), als auch bei der Lehre (Dozierende als Zielgruppe).
- Personal- und Organisationsentwicklung sind integrierte Bestandteile der Förderung von Schlüsselkompetenzen, da die Kompetenzförderung von Studierenden und Dozierenden integriert in den bestehenden universitären Strukturen und Studienplänen der Fakultäten erfolgt. Sie wird nicht an einen gesonderten, vom Fachstudium isolierten Bereich von Beratung und Fortbildung delegiert.

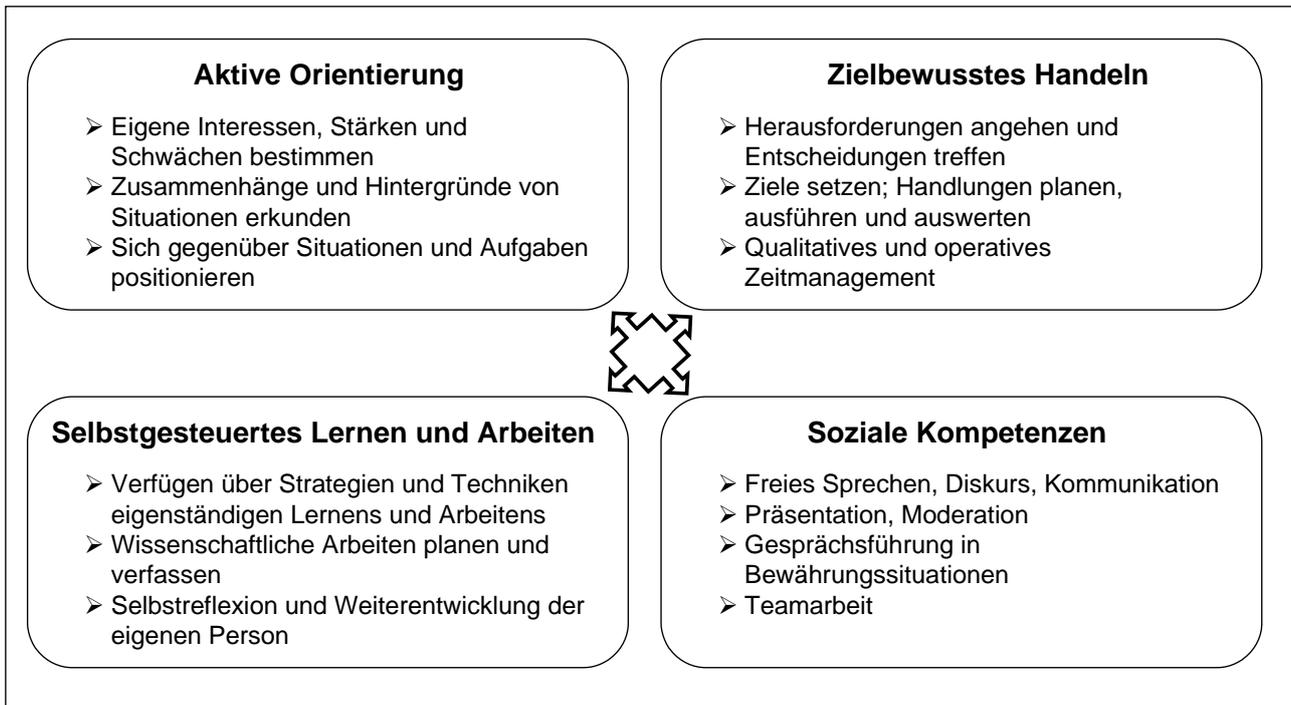
Das Heidelberger Modell stellt einen umfassenden Ansatz zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre im Bereich der nicht-fachwissenschaftlichen Inhalte dar. Es ist ein Modell der Hochschulentwicklung, das innerhalb der dezentralen universitären Strukturen funktioniert. Es wurde anfangs der neunziger Jahre erstmals in seinen Grundzügen formuliert und seither permanent weiter entwickelt. Wesentlicher Unterschied des Heidelberger Modells im Vergleich zu den Aktivitäten an vielen anderen Hochschulen ist dessen theoretische Fundierung unter Bezugnahme auf wissenschaftliche Diskurse der Konzepte zeitgemässer Beratung, psychologischer Modellierung der Schlüsselkompetenzen, Konzepten aus der Didaktik, Erwachsenenbildung und aus der systemischen Organisationsentwicklung.

Bei der Zusammenarbeit einer Fakultät mit der Abteilung für Schlüsselkompetenzen werden der Fakultät drei Produkte angeboten:

- Kompetenzförderung für Studierende durch ein in den Studienplan des Fachs integriertes Tutoratsprogramm für Schlüsselkompetenzen. Innerhalb der Bachelor- und Masterstudiengänge können entsprechende Module angeboten werden. Das Themenspektrum reicht von der Studienvorbereitung bis zum Übergang in den Beruf. Diese Massnahme dient der Produktqualität.
- Kompetenzförderung für Lehrende durch didaktische Schulung und Beratung. Diese Massnahme dient der Prozessqualität.

- Weiterentwicklung der Curricula v.a. durch die Integration von Tutorenprogrammen und durch die Begleitung der Konzeption von Bachelor- und Masterstudiengängen. Diese Massnahme dient der Strukturqualität.

Schlüsselkompetenzen im Sinne des Heidelberger Modells sind aktive Orientierung, zielbewusstes Handeln, selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten sowie soziale Kompetenzen. Was darunter im einzelnen zu verstehen ist, zeigt die Abbildung 36.



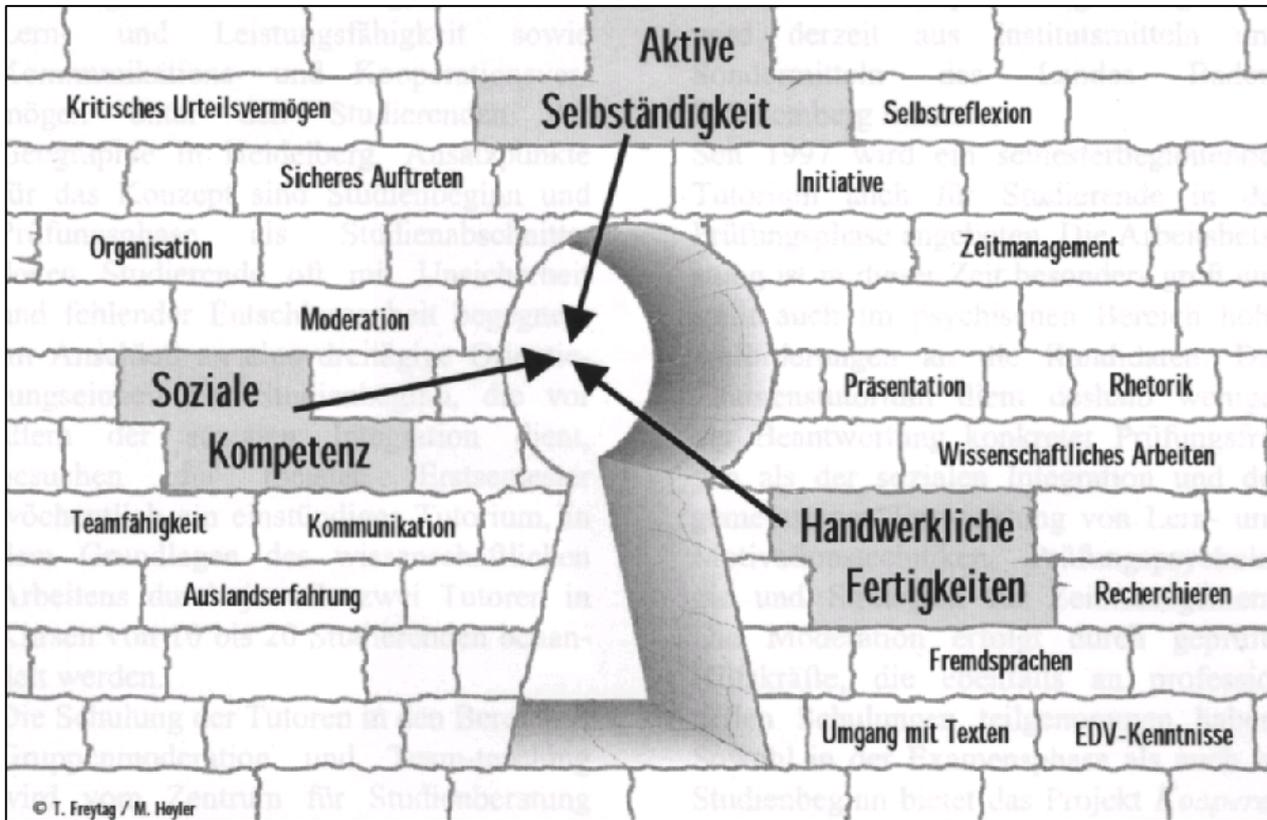
**Abb. 36:** Schlüsselkompetenzen im Sinn des Heidelberger Modells (Chur 2002).

Aktive Orientierung, zielbewusstes Handeln, selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten sowie soziale Kompetenzen bilden die Schlüsselkompetenzen des Heidelberger Modells.

Die konkrete Ausgestaltung des Heidelberger Modells am Beispiel der Geographie führen FREYTAG & HOYLER (1998a, 1998b) aus. Sie gehen davon aus, dass Kompetenzen wie Organisationsfähigkeit, Arbeiten im Team, eigenverantwortliches Denken und Handeln sowie das persönliche Auftreten für die Studierenden neben der fachlichen Qualifikation die wichtigsten Voraussetzungen für ein zielbewusstes und erfolgreiches Studium sind und zudem auch einen erfolgreichen Berufseinstieg erleichtern (Abbildung 37). Um diese Ziele zu erreichen, werden häufig Berufspraktika als verpflichtender Bestandteil des Curriculums eingeführt. Dies ist im Grunde eine Form der Externalisierung der praktischen Ausbildungsziele, bietet aber, wenn sie unbegleitet erfolgt, lediglich die Möglichkeit, aber keine Gewähr für den Erwerb von Schlüsselqualifikationen durch die Studierenden.

Eine wirkungsvolle Förderung von Schlüsselqualifikationen setzt voraus, dass für das Curriculum ein Gesamtkonzept vorliegt, das für jeden Studienabschnitt die zu

erwerbenden Schlüsselkompetenzen als Zielvorstellung formuliert. Die Realisierung soll im Verständnis des Heidelberger Modells im Rahmen der bestehenden fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen erfolgen, diese aber nicht dominieren. Denn der Aufbau fachwissenschaftlicher Kenntnisse und Fertigkeiten bleibt das wichtigste Ziel der universitären Ausbildung.



**Abb. 37:** Schlüsselkompetenzen des aktiven Studierens im Geographiestudium an der Universität Heidelberg (FREYTAG & HOYLER 1998b).

Die Schlüsselkompetenzen aktiven Studierens umfassen die soziale Kompetenz (z.B. Teamfähigkeit, Kommunikation), aktive Selbständigkeit (z.B. Selbstreflexion, sicheres Auftreten) und handwerkliche Fertigkeiten (z.B. Präsentation, Recherche und Fremdsprachen).

Ergänzend zu den um Schlüsselkompetenzen erweiterten Lehrveranstaltungen können die Studierenden der Geographie an der Universität Heidelberg auf freiwilliger Basis Veranstaltungen besuchen, die zu Studienbeginn und gegen Abschluss des Studiums angesiedelt sind und gezielt den Erwerb von Schlüsselqualifikationen fördern. Eine Inhaltsübersicht der drei Veranstaltungsangebote am Geographischen Institut der Universität Heidelberg zu Beginn und gegen Ende des Studiums gibt die folgende Tabelle 19.

**Tab. 19:** Inhaltsübersicht der drei Veranstaltungsangebote zur Förderung von Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Projekts „Kooperative Beratung“ am Geographischen Institut der Universität Heidelberg (FREYTAG & HOYLER 1998b).

Die Veranstaltungen werden von geprüften Tutoren geleitet und von den Studierenden auf freiwilliger Basis besucht.

Orientierungseinheit zu Studienbeginn (3 Tage)	
Begrüßungsfrühstück	Gegenseitiges Kennenlernen der Erstsemester im Gespräch am Tisch
Stichwort Regionale Mobilität	Lebensläufe, regionale Herkunft und Wohnstandorte der Studienanfänger (Dokumentation auf Wandkarten)
Studium: Erwartungen und Ziele	Standortbestimmung in Kleingruppen
Campusralley	Spielerisches Entdecken universitärer Infrastruktur
Kneipenbummel in der Stadt	
Ablauf des Grundstudiums	Anforderungen in den verschiedenen Studiengängen
Institutsstruktur, studentische Initiativen, Geographische Gesellschaft	Orientierung am Institut und Anregung zu eigenem Engagement
Stichwort regionale Identität	Studierende präsentieren ihre Heimatregion in spontaner Inszenierung
Dozentenfrühstück, Interviews	Kennenlernen der Lehrenden im Gespräch, Gruppeninterviews in den Dozentenzimmern (graphische Dokumentation in Kurzprofilen)

Erstsemestertutorium (11 Stunden, semesterbegleitend)	
Exzerpieren	Lesen lernen: wissenschaftliche Lektüre und Dokumentation
Orientierung in Institutsbibliothek und PC-Pool	Bibliotheksbestände, Kataloge und Systematik, Ausstattung und Nutzung des PC-Pools, praktische Aufgaben zur Recherche
Protokollieren	Sitzungs- und Exkursionsprotokoll in Aufbau und Inhalt (illustriert an Leistungen und Fehlleistungen im Original)
Orientierung in der Universitätsbibliothek	Lehrbuchsammlung, Lesesäle, EDV-Recherche, praktische Übungen, Benutzerausweis
Bibliographieren und Zitieren I	Wörtliches und freies Zitieren, Kurzbeleg, Fussnote, Literaturverzeichnis, Bibliographische Konventionen I (Monographie und Zeitschriftenartikel)
Besuch studienrelevanter Universitätseinrichtungen	Ralley: Fachbibliotheken anderer Institute, Universitätsrechenzentrum, Akademisches Auslandsamt, Studentenwerk u.a.
Bibliographieren und Zitieren II	Bibliographische Konventionen II (Anthologie, Schriftenreihe u.a.), Fachbibliographien, praktische Übungen
Recherchieren in Literaturdatenbanken	Arbeitsplätze in Institut und Universitätsbibliothek, Recherchestrategien (Geobase, ZISGEO), Informationsangebot der Homepage des Instituts
Schriftliche Hausarbeit	Konzeption, Form und Inhalt einer wissenschaftlichen Arbeit
Mündlicher Vortrag	Aufbau und Gestaltung, freies Sprechen, Medieneinsatz, Thesenpapier
Ausblick Grundstudium	Evaluation des Tutoriums, aktive Gestaltung des Grundstudiums, Anforderungen der Vordiplom- bzw. Zwischenprüfung.

Examenstutorium (7 Doppelstunden, semesterbegleitend)	
Abendveranstaltung für Studierende in der Prüfungsphase	Sachinformation zum Prüfungsverfahren; Präsentation des Tutoriumskonzepts
Selbstreflexion zum Stand der Prüfungsvorbereitung	Konstitution der Tutoriumsgruppe (15 bis 20 Teilnehmer), Bilanz des bisherigen Studiums, soziale Integration, Ziele und Erwartungen
Zeitplanung und Selbstmotivierung	Mögliche Belastungen in der Prüfungsphase, Entwickeln geeigneter Strategien zur individuellen Bewältigung
Wissenschaftliche Abschlussarbeit	Themenwahl, Konzeption, wissenschaftlicher Anspruch, Realisierung
Strukturieren und Lernen	Ausgewogene und realistische Inhaltsplanung, Lerntechniken
Mündliche Prüfungssituation	Antizipieren der Prüfung, Perspektivenwechsel (Rollenspiel), aktive Beteiligung am Prüfungsgespräch
Schriftliche Prüfung, selbständige Planung der weiteren Prüfungsphasen	Anforderungen in der Prüfung, inhaltliche Gliederung, Zeiteinteilung, individuelle Rahmenplanung für weitere Prüfungen

Die Tutorate werden von zuvor durch das Zentrum für Studienberatung und Weiterbildung (ZSW) geschulten Tutoren geleitet. Die inhaltliche Koordination erfolgt in regelmässigen Treffen in Absprache mit Vertretern des Geographischen Instituts.

Die positiven Aspekte des im Fach Geographie realisierten Heidelberger Modells sind zahlreich. Neben der verbesserten Orientierung der Studierenden beim Studienbeginn bieten die Tutorate Gelegenheit zum fachnahen Erwerb von Schlüsselkompetenzen. Darüber hinaus wird eine Anzahl Studierender als Tutor professionell ausgebildet und kann dieses Wissen an seine Kommilitonen weitergeben.

Eine im Jahr 2001 durchgeführte Evaluation mit 174 befragten Geographiestudierenden unterstreicht die gute Resonanz (SCHMID 2002:18). Eine grosse Mehrheit der Studierenden (93%) empfindet die Tutorate als sinnvolles Studienangebot, 71% geben an, dass sie durch die Tutorate eigene Kompetenzen erweitern oder vertiefen konnten.

Seit dem Wintersemester 2000/2001 gibt es am Geographischen Institut als Ergänzung zum Tutorenprogramm zudem ein Mentorenprogramm für alle Studierenden im ersten Semester (SCHMID 2002). Ziel des Programms ist ein Abbau der Distanz zwischen Lehrenden und Lernenden, eine verstärkte Identifikation der Studierenden mit ihrem Fach und dadurch eine bessere Orientierung der Studierenden in ihrem Fach. Motiviert durch die gute Resonanz im ersten Jahrgang hat das Institut entschieden, das Mentorensystem weiterzuführen und sukzessive auf alle Jahrgänge auszuweiten.

Ähnliche Modelle der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen mit starkem Fachbezug werden auch an Geographischen Instituten anderer Deutscher und Schweizer Hochschulen im Unterricht eingesetzt. Der starke Fachbezug bringt es in diesen Fällen meist mit sich, dass die Dozierenden in Eigeninitiative und ohne Einbezug zentraler universitärer Einrichtungen die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in ihre Lehrveranstaltung integrieren. Dadurch treten diese Formen der Umsetzung an vielen Hochschulen ausser bei den direkt beteiligten Lehrenden und Lernenden kaum in Erscheinung und haben kaum Aussenwirkung, was jedoch nicht unbedingt mit einer geringeren Qualität verbunden sein muss.

### **6.1.2 Fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen im Geographiestudium an der Ruhr-Universität Bochum**

---

Die Förderung von Schlüsselqualifikationen im Geographiestudium an der Ruhr- Universität Bochum erfolgt fachnah. Die Studierenden werden bereits im ersten Semester in einem obligatorischen Seminar mit dem Titel „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ mit unterschiedlichen Aspekten von Schlüsselqualifikationen anhand einer konkreten Aufgabe in Berührung gebracht (HOMMEL o.J.a). Das Seminar verfolgt Lernziele auf zwei unterschiedlichen Ebenen. Einerseits erhalten die Studierenden die konkrete Aufgabe, einen geographischen Themenbereich auszuwählen und im Verlauf des Semesters eine Arbeit zu schreiben. Dies beinhaltet zahlreiche Teilaufgaben wie z.B. Themenfindung oder Recherche. Andererseits werden die Studierenden in diesem Prozess des Schreibens einer Arbeit unterstützt, indem sie gezielt Wissen und Anregungen zu den gerade erforderlichen Schlüsselqualifikationen erhalten. Dieses verzahnte Vorgehen auf zwei Ebenen ist für die Studierenden verständlich in einem Leitfaden mit Aufgabenserie schriftlich dokumentiert, so dass sie später beim Verfassen von Arbeiten auf das hier erworbene Wissen und die beim erstmaligen Erstellen verwendeten Checklisten zurückgreifen können.

Die Aufgaben, die im Seminar von den Studierenden zu bearbeiten sind, bieten ihnen Gelegenheit, die systematischen und formalen Anforderungen an eine wissenschaftliche schriftliche Arbeit kennen zu lernen, Erfahrungen in der Arbeit in Kleingruppen zu sammeln und zu reflektieren, eine vorgegebene Aufgabe ziel- und termingerecht zu lösen und die eigenen Arbeitsergebnisse anschaulich zu präsentieren. Die bewusste Thematisierung dieser für das Studium wesentlichen Fähigkeiten gleich schon zu Studienbeginn wirkt sich für den weiteren Studienverlauf positiv aus, da die Studierenden immer wieder in die

Situation kommen, z.B. Arbeiten termingerecht abschliessen zu müssen und dazu bereits nach dem ersten Semester Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrung erworben haben.

Aufbauend auf dem Seminar „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ findet zu einem späteren Zeitpunkt im Studium das Seminar „Erhebung und Interpretation von Primärdaten“ statt (HOMMEL o.J.b). Es wird, wie auch das vorhergehende, von einem Tutorat unter der Leitung studentischer Tutoren begleitet. Die Zielsetzungen des Seminars sind einerseits die vertiefte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Gewinnung und Interpretation von empirischen Daten in der Geographie, andererseits werden bei der Arbeit an diesen Fragestellungen die Themen Gruppenarbeit, Abgrenzung eines Themas zur wissenschaftlichen Bearbeitung, ziel- und termingerechtes Abschliessen einer Arbeit, Zeitplanung und Verfassen eines schriftlichen Abschlussberichts eingeübt.

Zur Sicherung der Qualität der seminarbegleitenden Tutorate besuchen die studentischen Tutoren vor ihrer ersten Lehrtätigkeit einen eintägigen Kurs des Studienbüros der Ruhr-Universität Bochum, der sie gezielt auf ihre Tutorentätigkeit vorbereitet. Zudem können sie während des Semesters das Angebot einer begleitenden Supervision zur Reflexion der Arbeit im Tutorat nutzen. Bei Problemen mit dem Tutorat oder schwierigen Situationen gibt es auch die Möglichkeit der konkreten Projektberatung oder der Hospitation im Tutorat durch Mitarbeiter des Studienbüros der Ruhr-Universität Bochum.

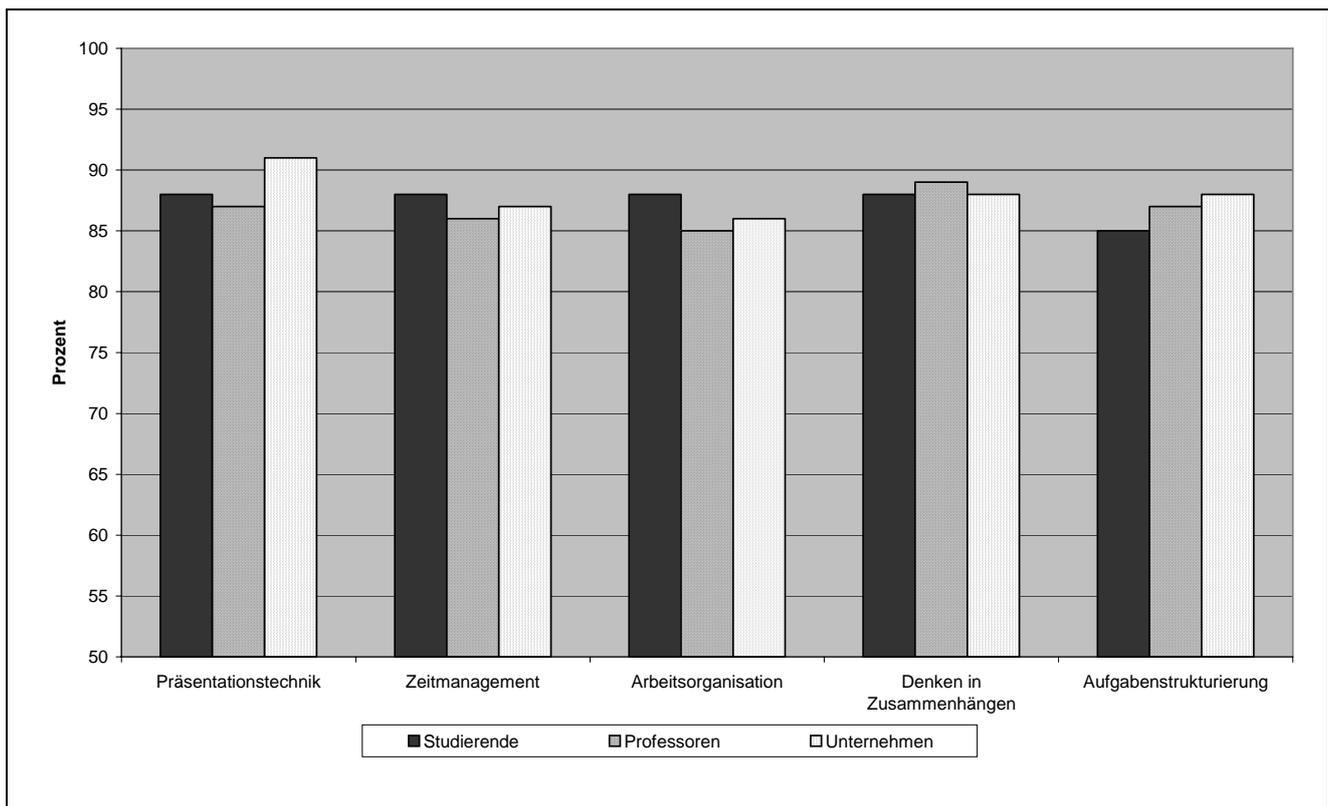
### **6.1.3 Integriertes Projektstudium an der FH Pforzheim**

---

Die Erfahrungen mit dem integrierten Projektstudium an der Fachhochschule Pforzheim gehen auf einen Modellversuch des Landes Baden-Württemberg zurück (MOCZADLO 1995). Während sechs Semestern wurden unterschiedliche Formen von Projektseminaren durchgeführt und hinsichtlich ihres didaktischen Werts zur Vermittlung von Fachinhalten und Schlüsselqualifikationen evaluiert. Hauptziel des Projektstudiums ist die Förderung der Handlungskompetenz der Studierenden. Die Studierenden werden mit realen Bedingungen, die möglichen späteren Arbeitsbedingungen entsprechen, konfrontiert. Das Fachwissen zur Bewältigung der gestellten Aufgabe müssen die Teilnehmer bereits aufweisen und können es während des Projekts weiter vertiefen. Die Studierenden arbeiten in Teams von vier bis sechs Personen an Aufgabenstellungen, die von Unternehmen oder Institutionen gestellt werden. Während der Projektarbeit werden sie durch einen praxiserfahrenen Professor der Fachhochschule unterstützt. Sie müssen in vorgegebener Zeit und bei vorgegebenem Budget Lösungen entwickeln, die für die auftraggebenden Unternehmen eine tragfähige Entscheidungsgrundlage bilden. Die

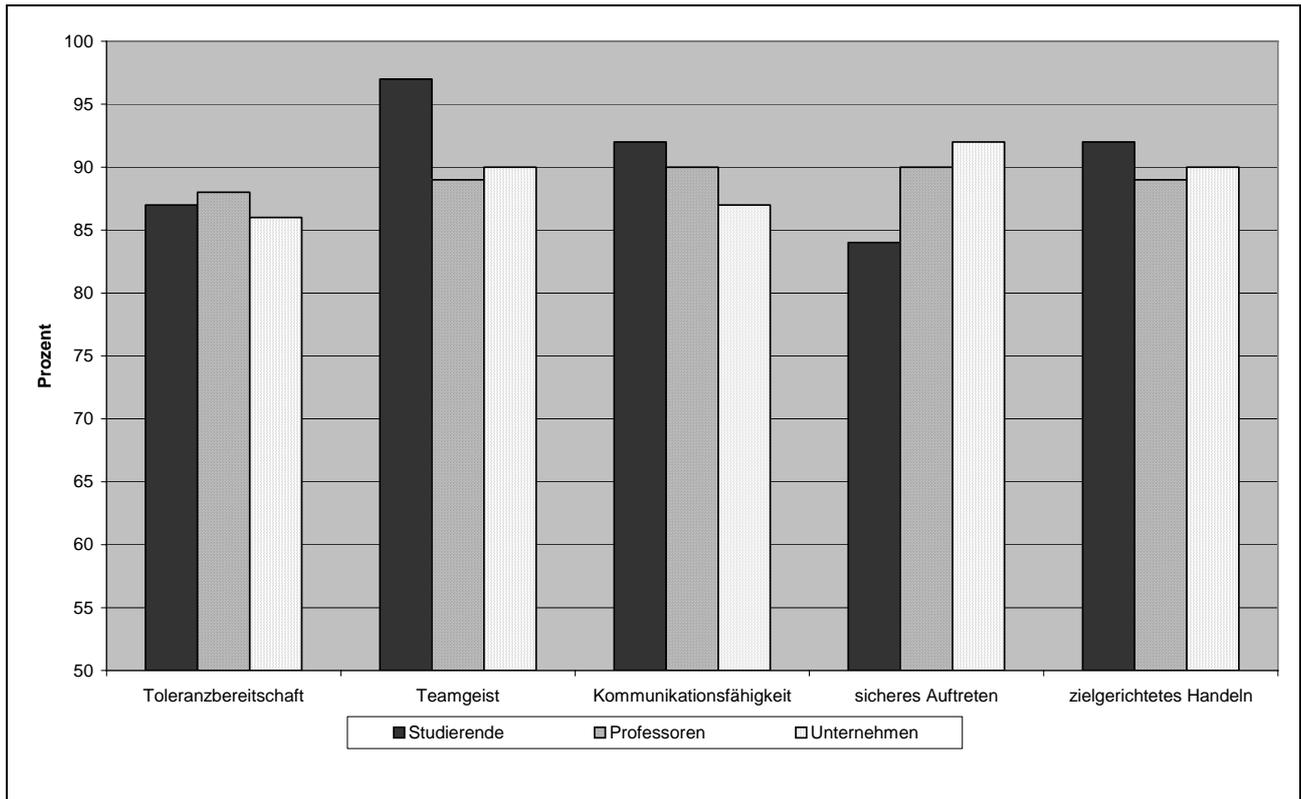
Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert und in einer öffentlichen Abschlusspräsentation in Anwesenheit der auftraggebenden Unternehmen präsentiert. Einerseits wurden integrierte Projektstudien während des Semesters durchgeführt, andererseits Projektstudien mit internationaler Ausrichtung in der vorlesungsfreien Zeit. Die mit dem Projektstudium gewonnenen Erfahrungen zur integrierten Vermittlung von Schlüsselqualifikationen lassen sich in den folgenden Grafiken veranschaulichen.

Die beiden Abbildungen 38 und 39 zeigen die Einschätzung der Studierenden, Professoren und Unternehmen, inwiefern Aspekte der Sozial- und Methodenkompetenz durch das integrierte Projektstudium gefördert wurden. Eine grosse Mehrheit der befragten Studierenden, Professoren und Unternehmen sind der Ansicht, dass das integrierte Projektstudium einen überdurchschnittlichen Beitrag zum Erwerb von Präsentationstechnik, Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Denken in Zusammenhängen und Aufgabenstrukturierung leistet, ebenso zum Erwerb von Toleranzbereitschaft, Teamgeist, Kommunikationsfähigkeit, sicherem Auftreten und zielgerichtetem Handeln.



**Abb. 38:** Einschätzung des Erwerbs von Methodenkompetenz durch das integrierte Projektstudium aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (nach MOCZADLO 1995). Die relative Häufigkeit der Nennungen (in Prozent) bezieht sich auf Methodenkompetenzen, die durch das Projektstudium überdurchschnittlich gefördert wurden.

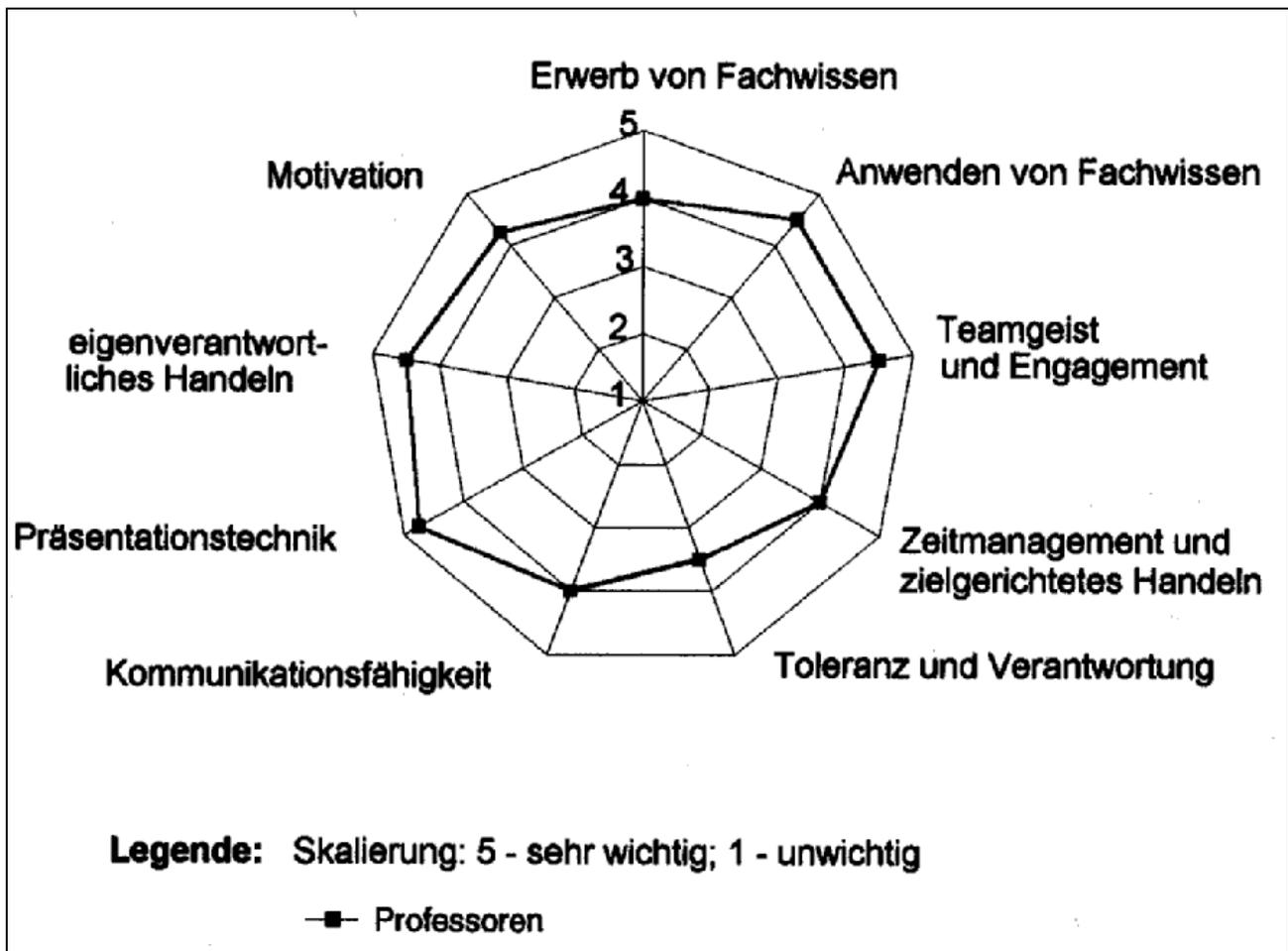
Über 85% der befragten Studierenden, Professoren und Unternehmen sind der Ansicht, dass das integrierte Projektstudium einen überdurchschnittlichen Beitrag zum Erwerb von Präsentationstechnik, Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Denken in Zusammenhängen und Aufgabenstrukturierung leistet.



**Abb. 39:** Einschätzung des Erwerbs von Sozialkompetenz durch das integrierte Projektstudium aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (MOCZADLO 1995). Die relative Häufigkeit der Nennungen (in Prozent) bezieht sich auf Kompetenzen, die durch das Projektstudium überdurchschnittlich gefördert wurden.

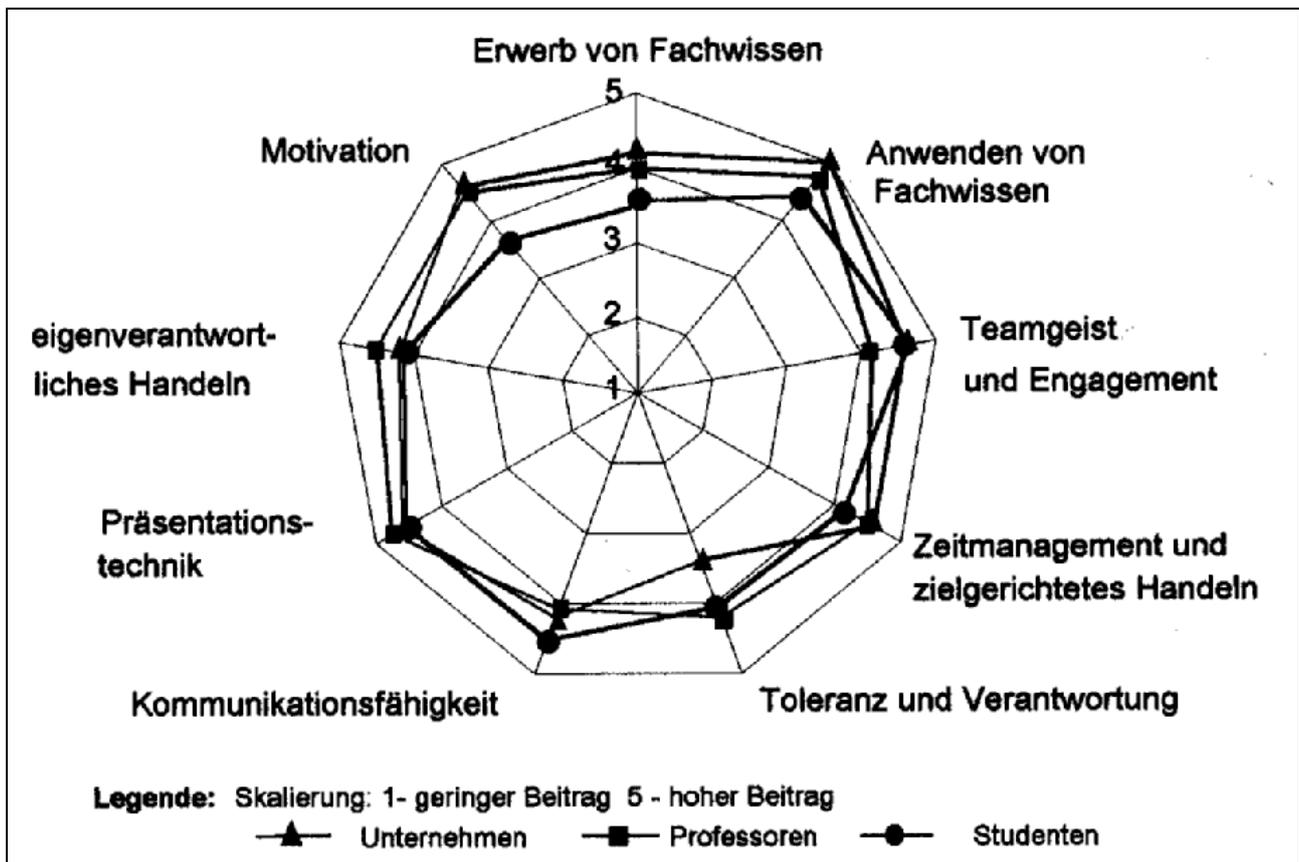
Über 80% der Befragten in allen drei Gruppen sind der Ansicht, dass das integrierte Projektstudium einen überdurchschnittlichen Beitrag zum Erwerb von Toleranzbereitschaft, Teamgeist, Kommunikationsfähigkeit, sicherem Auftreten und zielgerichtetem Handeln leistet. Die Studierenden bewerten den Lerneffekt bezüglich Teamgeist deutlich stärker, beim sicheren Auftreten als geringer im Vergleich zu den Professoren und Unternehmen.

Die folgende Abbildung 40 zeigt die Gewichtung der Ziele des integrierten Projektstudiums durch die Professoren. Auf einer Skala von 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig) wurden fast alle erfragten Fertigkeiten mit Werten grösser 4 versehen. Die geringste Bedeutung hat aus Sicht der Professoren die Vermittlung von Toleranz und Verantwortung, die grösste Bedeutung haben Präsentationstechniken.



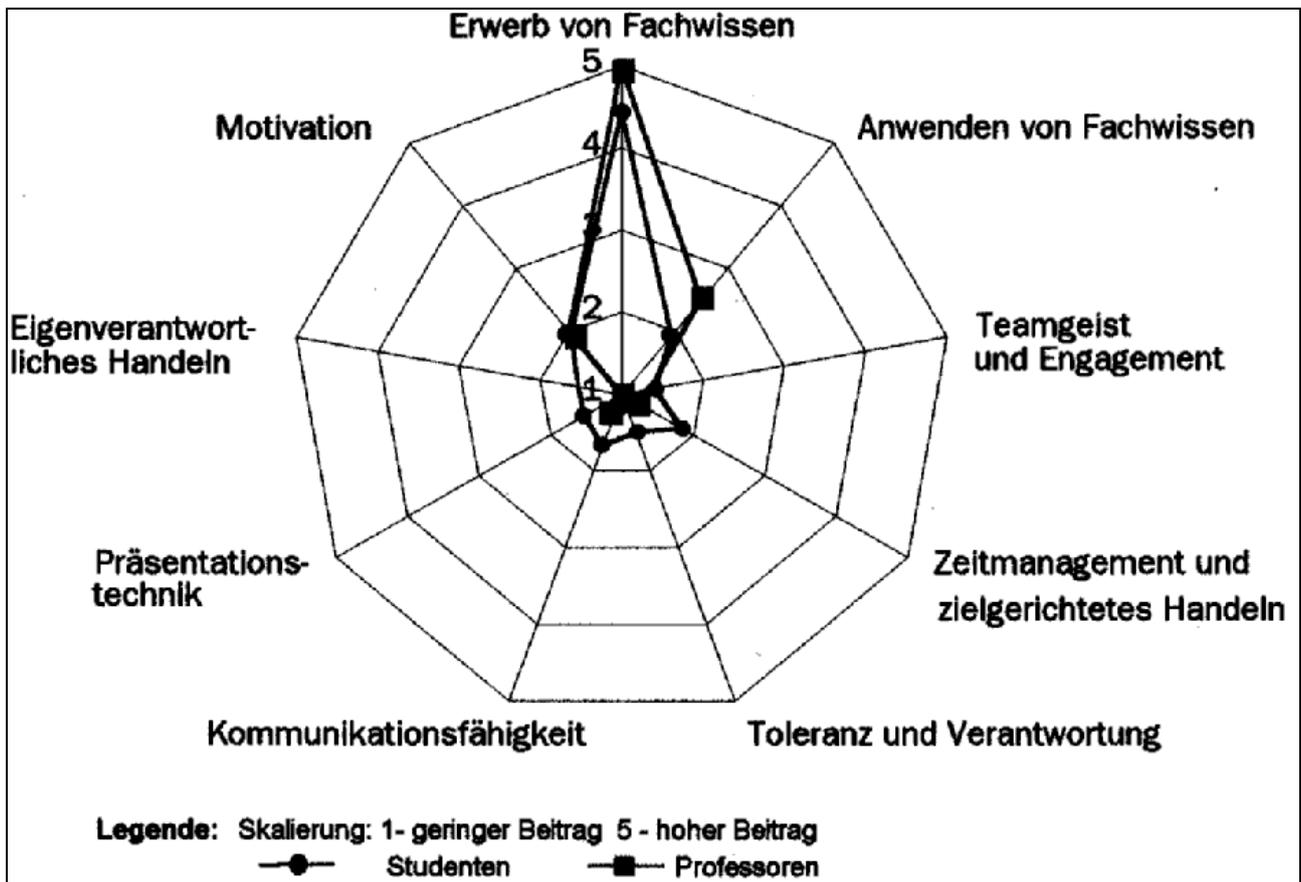
**Abb. 40:** Pädagogisch-didaktische Zielsetzungen des integrierten Projektstudiums (MOCZADLO 1995). Aus Sicht der Professoren sind das Anwenden von Fachwissen, Teamgeist und Engagement, Präsentationstechnik, eigenverantwortliches Handeln und Motivation wesentliche Ziele des integrierten Projektstudiums.

Die folgenden Abbildungen 41 bis 44 zeigen, inwiefern die einzelnen Lehrformen Vorlesung, Seminar, Semesterprojekt und Praxissemester zum Kompetenzerwerb beigetragen haben.



**Abb. 41:** Kompetenzerwerb durch Semesterprojekte aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (MOCZADLO 1995). Semesterprojekte führen zu einer recht gleichmässigen Förderung zahlreicher unterschiedlicher Fähigkeiten.

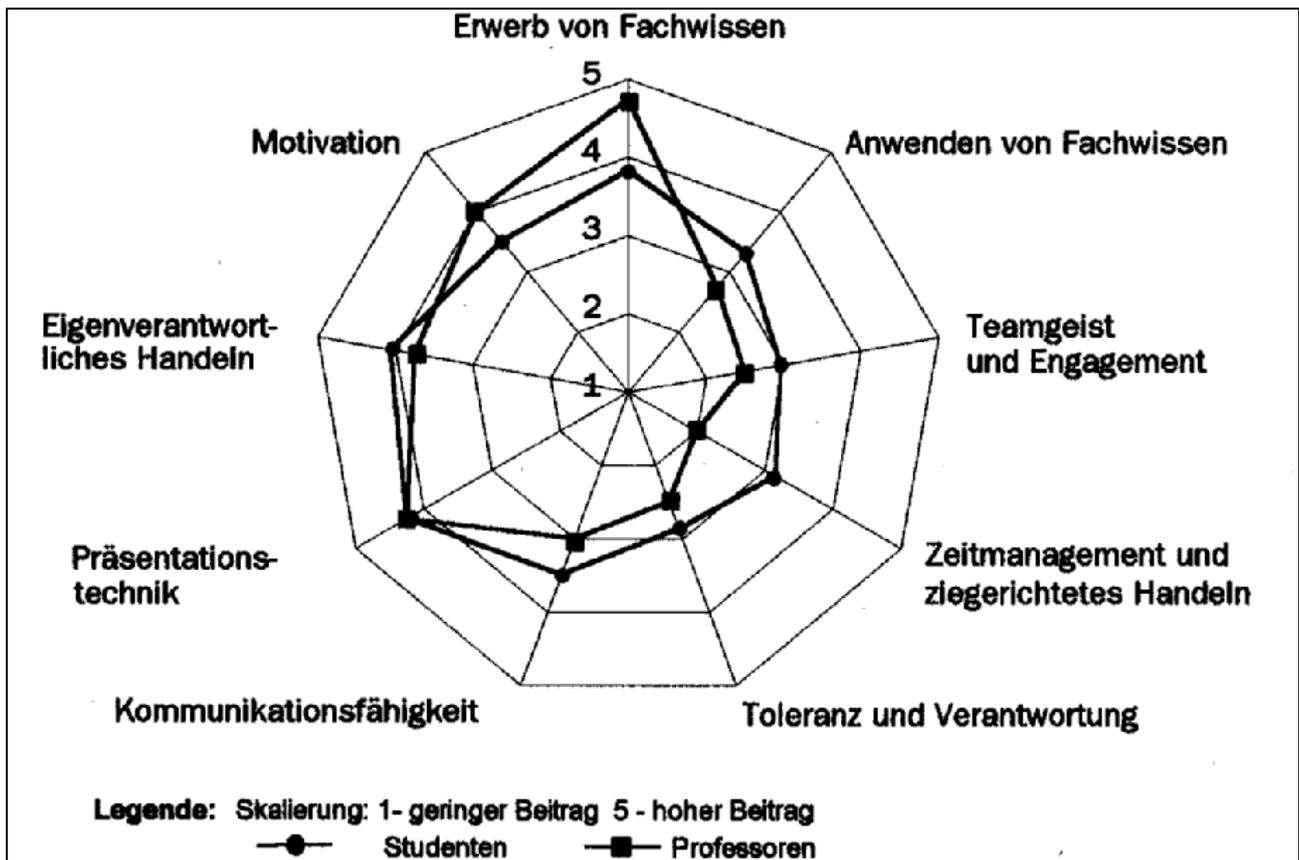
Semesterprojekte führen zu einer recht gleichmässigen Förderung unterschiedlicher Fähigkeiten, die von den Professoren als Ziele des integrierten Projektstudiums genannt wurden. Einen besonders hohen Beitrag leisten die Semesterprojekte zur Förderung des Zeitmanagements, der Motivation und der Anwendung des Fachwissens.



**Abb. 42:** Kompetenzerwerb durch Vorlesungen aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (MOCZADLO 1995).

Vorlesungen fördern eindeutig den Erwerb von Fachwissen. Andere Fähigkeiten lassen sich mit dieser Lehrform kaum fördern.

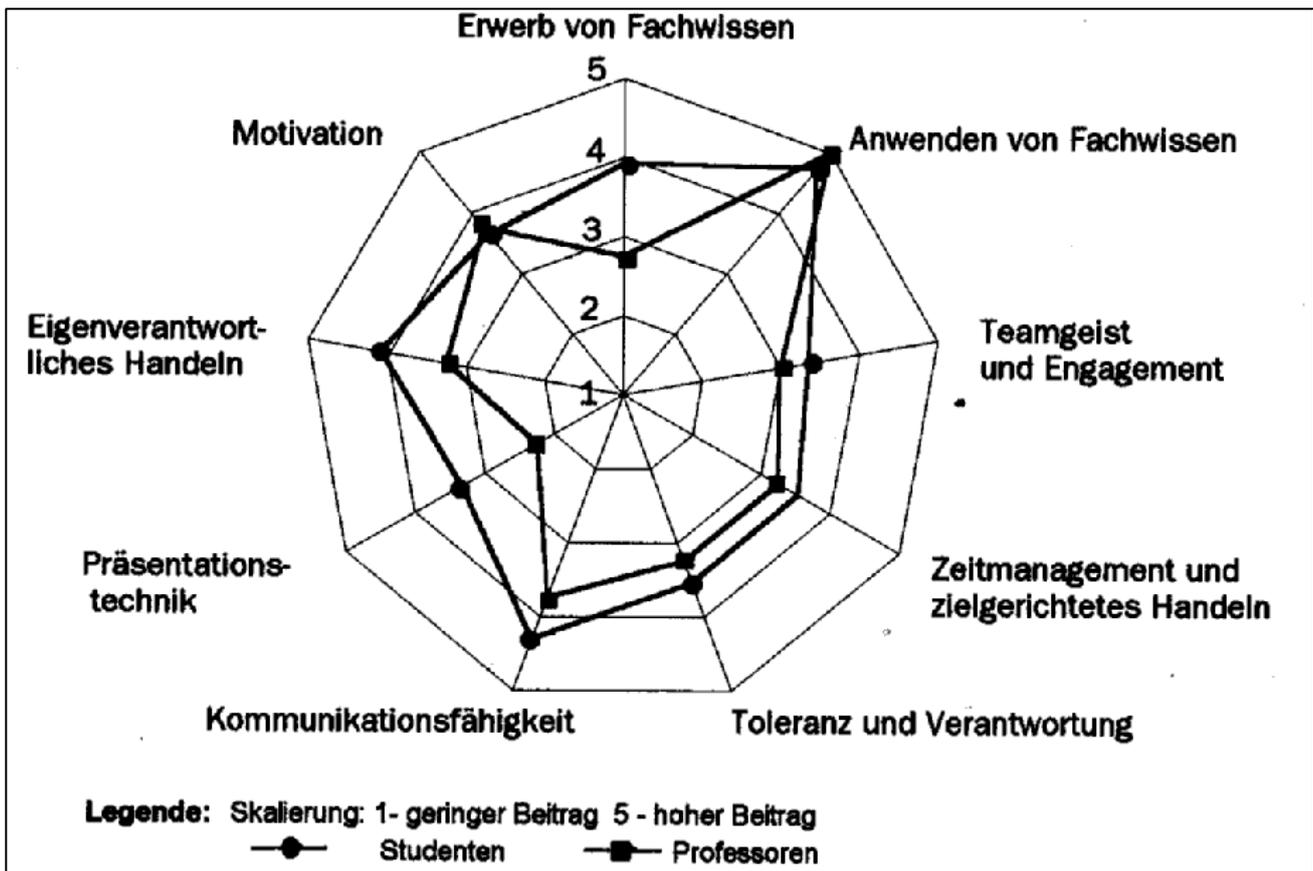
Vorlesungen fördern beinahe ausschliesslich den Erwerb von Fachwissen. Andere Fähigkeiten lassen sich mit dieser Lehrform kaum fördern, am ehesten noch die Anwendung von Fachwissen und die Motivation.



**Abb. 43:** Kompetenzerwerb durch Seminare aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (MOCZADLO 1995).

In Seminaren lässt sich der Erwerb von Fachwissen fördern, Präsentationstechniken, eigenverantwortliches und motiviertes Handeln einüben. Wenig gefördert werden die Anwendung von Fachwissen, Teamgeist und Engagement, Zeitmanagement sowie Toleranz und Verantwortung.

In Seminaren lässt sich der Erwerb von Fachwissen fördern sowie Präsentationstechniken, eigenverantwortliches und motiviertes Handeln einüben. Wenig gefördert werden die Anwendung von Fachwissen, Teamgeist und Engagement, Zeitmanagement sowie Toleranz und Verantwortung. Die Studierenden gewichteten die Lernerfolge beim Teamgeist, Zeitmanagement, Kommunikationsfähigkeit und Toleranz grösser als die Professoren.



**Abb. 44:** Kompetenzerwerb durch Praxissemester aus Sicht der Studierenden, Professoren und Unternehmen (MOCZADLO 1995).  
Praxissemester fördern vor allem die Anwendung von Fachwissen, die Kommunikationsfähigkeit und das eigenverantwortliche Handeln.

Praxissemester fördern die angestrebten Zielfähigkeiten recht ausgeglichen, mit einigen zusätzlichen Stärken, der Anwendung von Fachwissen, der Kommunikationsfähigkeit und dem eigenverantwortlichen Handeln.

Den ausgeglichensten Beitrag zu den durch die Professoren festgelegten Zielfähigkeiten liefern die Semesterprojekte. Einseitig das Fachwissen lässt sich durch Vorlesungen stärken. Seminare und Praxissemester ermöglichen einen breiten Kompetenzerwerb mit einzelnen Schwerpunkten.

#### 6.1.4 Fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen im Studiengang Holzwirtschaft an der Universität Hamburg

Die Absolventen des in Deutschland nur in Hamburg angebotenen Studiengangs Holzwirtschaft arbeiten überwiegend schon unmittelbar nach dem Übergang vom Studium in den Beruf in projektorientierten Teams. Die Aneignung von Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz hat daher eine speziell grosse Bedeutung für die angehenden

Holzwirte. Die folgenden Ausführungen zur fachnahen Förderung von Schlüsselqualifikationen beziehen sich auf FRÜHWALD et al. (2003).

Die Förderung von Schlüsselqualifikationen im engen Zusammenhang mit der Vermittlung von Fachwissen war auch im Studiengang Holzwirtschaft erst einmal die Angelegenheit von einigen wenigen Dozierenden, die sich einer umfassenden Bildung ihrer Studenten verpflichtet fühlten und sie mit dem nötigen Rüstzeug in den Berufsmarkt entlassen wollten. Die ersten Versuche mit der fachnahen Förderung von Schlüsselqualifikationen stiessen bei Studierenden und auch bei weiteren Dozierenden auf positive Resonanz, so dass die Studienreformkommission des Studiengangs schliesslich als Ergebnis einer langen Auseinandersetzung mit dem Thema zu folgendem Ergebnis kam: "Als eine der wichtigsten Zielsetzungen wurde die Integration der Schlüsselqualifikationen in der Lehre angesehen. Damit soll einerseits eine Erhöhung der didaktischen Qualität der Lehrangebote, andererseits eine Vertiefung des Stoffes durch praktische Übungen erreicht werden (FRÜHWALD et al. 2003:99)."

Was genau am Ordinariat für Holzwirtschaft der Universität Hamburg unter fachnaher Förderung von Schlüsselqualifikationen verstanden wird, soll am Beispiel des Wahlblocks "Unternehmensplanung/Projektmanagement" erläutert werden. Er findet im Vertiefungsstudium (6.-8. Semester) statt, umfasst ca. sechs Semesterwochenstunden und wird von 12 bis 22 Studierenden besucht. An Lehrformen beinhaltet dieser Wahlblock eine Kombination von Vorlesungen, Projektarbeiten und Intensivseminaren, deren Abfolge die Abbildung 45 zeigt.



**Abb. 45:** Ablauf des Wahlblocks "Unternehmensplanung/Projektmanagement" am Ordinariat für Holzwirtschaft der Universität Hamburg (FRÜHWALD et al. 2003:100). Kennzeichnend ist die kurze Projektarbeit zu Beginn, eine grosse Projektarbeit am Ende und dazwischen eine Vorlesungssequenz und zwei Intensivseminare.

Mit dem direkten Einstieg in die Projektarbeit werden zwei Ziele verfolgt. Den Studierenden wird deutlich, was sie dank ihres bisherigen Studiums bereits an Wissen und Können beherrschen. Gleichzeitig fordert sie die komplexe Fragestellung des Projekts heraus, bisher isolierte Wissensbestände, z.B. Kostenrechnung und Marketing, problemorientiert zu aktivieren und miteinander zu verknüpfen. Gleichzeitig kann eine verbesserte Praxisorientierung des Studiengangs erreicht werden. Das zweite Ziel ist die Sensibilisierung der Studierenden dafür, was sie im Bereich des Projektmanagements sowie im fachlichen, methodischen und sozialen Bereich in den kommenden Wochen noch hinzulernen können. An diese erste kleine Projektarbeit schliesst eine Vorlesungssequenz mit den Grundlagen des Projektmanagements an. Der Vorlesungssequenz folgt ein zweitägiger Intensiv-Workshop mit dem Inhalt Teamtraining. Dabei wird die interpersonelle Seite der Team- und Projektarbeit thematisiert, reflektiert und eingeübt.

Teamfähigkeit umfasst im Verständnis von FRÜHWALD et al. (2003) mehrere Fähigkeiten, z.B. Eigeninitiative, Verantwortungsbereitschaft, Selbständigkeit, Motivation, Kooperationsbereitschaft, Aufgeschlossenheit und Kompromissfähigkeit. Im Rahmen des Teamtrainings sollen die Studierenden in konkreten Situationen die genannten Fähigkeiten aktiv einsetzen. Der geschützte Rahmen des Workshops erlaubt es, neue Verhaltensmuster

auszuprobieren und sich mit den bereits vorhandenen Erfahrungen von Teamarbeit rückblickend kritisch auseinanderzusetzen. Das Konzept des Workshops zeichnet sich durch einen grossen Anteil an Arbeit der Studierenden in Kleingruppen aus. Dazwischen erfolgen kurze Inputreferate der Workshopleiter, um die Reflexion der eben geleisteten Aufgabe zu strukturieren oder einen kurzen theoretischen Input zu geben.

Die Veranstaltungsreihe wird mit dem Intensiv-Workshop zum Thema „Internationales Projektmanagement“ fortgesetzt. Dabei stehen Erfahrungen und Überlegungen mit starkem Praxisbezug im Vordergrund. Als Abschluss der Veranstaltungsreihe führen die Studierenden eine grosse Projektstudie über einen Zeitraum von zwei Monaten aus. Die Aufgabenstellungen stammen aus der Praxis, die studentischen Teams werden durch das Los bestimmt. Bei der Arbeit an der grossen Projektstudie sollen die Studierenden ihr bereits vorhandenes Fachwissen mit den neu erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten der Teamarbeit und des Projektmanagements verknüpfen und die ihnen gestellte Aufgabe innerhalb einer vorgegebenen Zeit erfüllen. Dabei stehen ihnen bei Fragen und Problemen die Veranstalter des Wahlpflichtblocks „Projektmanagement/Teamarbeit“ als Mentoren zur Verfügung.

#### **6.1.5 Projektbüro Umwelttechnik an der Fakultät für Bauingenieurwesen der Ruhr-Universität Bochum**

---

Das Projektbüro Umwelttechnik ist ein simuliertes Ingenieurbüro an der Fakultät für Bauingenieurwesen der Ruhr-Universität Bochum mit dem Ziel, die Studierenden besser auf die Anforderungen des Berufslebens vorzubereiten (JUNGE & STOLPE 2003). Die Studierenden bearbeiten unter praxisnahen Bedingungen Projekte mit konkreten Fragestellungen aus der Praxis und können sich den theoretischen Hintergrund der Projektarbeit in begleitenden Lehrveranstaltungen aneignen. Sie lernen, Ziele und Aufgabenstellungen zu formulieren, den Arbeitsablauf zu planen und zu strukturieren, zielorientiert zu arbeiten und die Ergebnisse ihrer Arbeit schriftlich und mündlich zu präsentieren. Im Vordergrund der gesamten Aktivitäten der Studierenden steht das exemplarische Lernen.

Die Studierenden haben mehrere Möglichkeiten zur curricularen Anbindung einer Projektarbeit im Projektbüro. Sie können eine Projektarbeit als Wahlpflichtfach, im Rahmen des freien Wahlbereichs oder als Diplomarbeit schreiben, jeweils mit einem unterschiedlichen Zeitbudget, das sich auch auf die Breite der Aufgabe auswirkt. Die Arbeit im Projektbüro wird den Studierenden auf zwei unterschiedliche Weisen bescheinigt. Einerseits erhalten sie, wie auch sonst üblich, eine Bewertung ihrer

Projektarbeit. Zusätzlich wird ihnen in einem Zertifikat bescheinigt, dass sie Methoden der Projektplanung und –bearbeitung angewendet und ausgewählte Schlüsselqualifikationen eingesetzt haben.

Die Arbeit am Projekt führen die Studierenden selbständig durch. Bei fachlichen Fragen können sie sich an ihren Betreuer wenden. Zusätzlich findet die begleitende Lehrveranstaltung „Planen, Sprechen, Schreiben – Projektplanung und Projektmanagement im Umweltschutz“ statt. Sie vermittelt den Studierenden die Grundlagen der Projektarbeit und gibt in Einzel- und Gruppenarbeiten die Gelegenheit, konkrete Fertigkeiten zu trainieren. Die Lehrveranstaltung findet jedes Semester statt und richtet sich in ihrem Aufbau nach dem Projektverlauf. So werden zu Semesterbeginn die Themen „Projektziel“ und „Beschaffung von Unterlagen“ vertieft, gegen Ende des Semesters „Präsentationstechnik“ und „Ergebnisbericht“.

Der Umsetzungsgrad der einzelnen Anforderungen der beruflichen Tätigkeit im Projektbüro wird in den Evaluationen durch die Studierenden unterschiedlich bewertet. Als überwiegend gut oder sehr gut wird die Anwendung von Fachwissen bezeichnet, ebenso Freude an der Arbeit, Kreativität, interdisziplinäres Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit nach innen, mündliche und schriftliche Präsentationsfähigkeit, ergebnisorientiertes Arbeiten, Fähigkeit zur Problemstrukturierung, Terminbewusstsein und eigenständiges Arbeiten. Kritischer und auch weniger einheitlich wurden die Fertigkeiten Erwerb von Fachwissen, arbeiten im Team, Kommunikationsfähigkeit nach aussen, Europafähigkeit, Einhaltung geregelter Arbeitszeit und Kostenbewusstsein beurteilt. Dies gibt einerseits Hinweise auf mögliches Verbesserungspotenzial, erklärt sich aber teilweise auch durch die unterschiedliche Projektstruktur. Nicht alle Projekte wurden in Teamarbeit oder gemeinsam mit europäischen Partnern anderer Länder durchgeführt, so dass nicht alle Studierenden auf den selben Erfahrungshintergrund zurückgreifen konnten.

#### **6.1.6 Das Projekt [Level-Q] – Vermittlung von Schlüsselqualifikationen durch den kombinierten Einsatz von neuen Medien und Präsenzunterricht (Blended Learning)**

---

Das Projekt [Level-Q] verbindet die Möglichkeiten der neuen Medien (E-Learning) und des Präsenzunterrichts mit dem Ziel, für Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen ein modulares Angebot zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen zu entwickeln. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ in den Jahren 2001-2003 gefördert. Die

Projektleitung lag bei der Universität Oldenburg, Projektpartner sind die Fachhochschule Nordostniedersachsen und die Universität Hamburg.

[Level-Q] beinhaltet fünf Lehr-Lern-Einheiten zum Erwerb von berufsbezogenen Schlüsselqualifikationen. Die Themen sind Studienplanung/Zeitmanagement, Gesprächsführung, Praktikumsvorbereitung, Selbstpräsentation und Karriereplanung. Jedes Thema wird durch ein Kursangebot abgedeckt, das aus Präsenzphasen und medienbasierten selbstgesteuerten Lernphasen besteht. Dabei wird der Verbindung der multimedialen Elemente mit den Präsenz- und Betreuungsphasen grosse Beachtung geschenkt (Blended Learning). An den beteiligten Hochschulen bestehen Konzepte zur verbindlichen Integration von Schlüsselqualifikationen in die Curricula.

Zwei der fünf Module von [Level-Q] wurden im Sommersemester 2002 ein erstes Mal durchgeführt und begleitend evaluiert (BILDAT 2003). Es handelt sich dabei um die Module Studienplanung/Zeitmanagement sowie Gesprächsführung. Sie wurden in Kombination mit Präsenzveranstaltungen jeweils an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg im Fachbereich Informatik eingesetzt, an der Universität Hamburg im Fachbereich Psychologie und an der Fachhochschule Nordostniedersachsen im Fachbereich Wirtschaftspsychologie. Insgesamt nahmen rund 150 Studierende am webbasierten Training und an den Präsenzveranstaltungen teil und wurden zu unterschiedlichen Zeitpunkten schriftlich oder online zum Produkt und zum Lernerfolg befragt.

Da sich die Module zum Zeitpunkt der ersten Verwendung und der anschliessenden Evaluation noch im Entwicklungsstadium befunden haben, standen für die Studierenden Fragen der Benutzerfreundlichkeit, Navigation und Technik bei der Evaluation mehr im Vordergrund als die Frage nach dem Lernerfolg bezüglich Schlüsselqualifikationen. So zeigte sich, dass bei den Studierenden eine positive Einstellung gegenüber dem Computer einher geht mit dem sicheren Umgang mit Computern sowie hohen Werten beim Test zum praktischen Computerwissen. Eine starke Lernzielorientierung der Studierenden weist positive Zusammenhänge auf mit Eigeninitiative, Ausdauer, planvoller Handlungsstrategie und Leistungszielorientierung. Geschlechtsunterschiede zeigten sich insbesondere bei den Fragen zum Umgang mit Computern. Die Studentinnen schätzten sich signifikant weniger sicher im Umgang mit dem Computer ein als die Studenten und auch der Test zum Computerwissen bestätigte dies. Studentinnen, mit Ausnahme der Informatikerinnen, erreichten dabei signifikant weniger Punkte als die Studenten. Bei der Lernzielorientierung geben die Studentinnen in der Gesamtstichprobe signifikant höhere Werte an als die Studenten. Die Evaluation zeigte ferner, dass die subjektive Einschätzung des Erfolgs der

Studierenden und auch des Designs der Webmodule negativer ausfiel, je mehr technische Stolpersteine die Studierenden vorfanden. Insgesamt waren die Rückmeldungen positiv, speziell hervorgehoben wurde dabei die Orts- und Zeitunabhängigkeit des Lernens. Die Präsenztage wurden gut angenommen, zeigten aber abhängig vom leitenden Tutor starke Unterschiede in der Bewertung.

---

## **6.2 Additive Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen**

---

Eine Vielzahl von Programmen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen verfolgt einen additiven Ansatz, z.B. HONOLKA (1993, 1995). Dabei können die Studierenden zusätzlich zum schon bestehenden Fachstudium einzelne Schlüsselqualifikationen in speziellen Kursen erwerben. Auch bei additiven Ansätzen stellt sich die Frage des Verhältnisses der Schlüsselqualifikationen zum Fachwissen oder konkreter auf Kosten welcher fachwissenschaftlicher Inhalte die Seminare zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen abgehalten werden.

Additive Modelle zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen bergen die Gefahr in sich, dass es durch den geringen Bezug zum Fachstudium bei den isolierten Einzelbemühungen bleibt und sich die Studierenden allenfalls ein Qualifikationspuzzle aneignen, ohne dass sie sich diese Fertigkeiten aneignen würden, da keine Abstimmung der unterschiedlichen Qualifikationsaktivitäten (Praktika, Seminare zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen, Berufsfelderkundung etc.) vorhanden ist und auch keine eigene Reflexion stattfindet (WELBERS 1997c:190).

Die Angebote zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, die einen additiven Ansatz verfolgen, lassen sich in der Regel klar einer zentralen Organisationseinheit an der Universität zuordnen, sei es eine eigene Einheit zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, als Teil der zentralen Studienberatung oder als Teil einer Weiterbildungseinrichtung. Ein zentrales Angebot von Kursen zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen ist an zahlreichen Universitäten in Deutschland und in der Schweiz zu finden, von denen einige Programme im Folgenden kurz beschrieben werden.

An der ETH Zürich bietet ETH-Tools seit 1998 Kurse für die Studierenden auf freiwilliger Basis an. Die Themen sind Zeitmanagement, Lerntechnik, Lesetechnik, Examensvorbereitung und Gedächtnistraining. Das Angebot dieser Kurse wird aus finanziellen Gründen seit Ende 2001 in reduziertem Umfang, jedoch mit der ursprünglichen Konzeption weitergeführt.

An der Universität Mannheim besteht das Zentrum für Schlüsselqualifikationen. Es hat die Aufgabe, curricular verpflichtende Veranstaltungen im Bereich Schlüsselqualifikationen für Bachelor-Studierende zu organisieren sowie die Qualität der dort vermittelten Lehrinhalte zu überwachen. Das Zentrum für Schlüsselqualifikationen nimmt diese Arbeiten zum Anlass, mittelfristig ein umfassendes, professionalisiertes Lehrangebot in Schlüsselqualifikationen auf Modulbasis auch für andere Studiengänge anzubieten.

An der Universität Mainz umfasst das Programm „Soft Skills & Brain Tools“ Kurse zu fünf Themen: Time-Management und Selbstorganisation, Lerntechniken (Gedächtnis, Konzentration, Kreativität), wissenschaftliche Lese- und Schreibtechniken, Argumentation und Rhetorik sowie wissenschaftliche Präsentation.

An der Universität Köln besteht die "Kölner Initiative Qualifikationstransfer (KIQ)", die sich an Studierende aller Fakultäten richtet. Das Angebot umfasst Seminare, Vorträge, eine Infothek sowie eine elektronische Stellen- und Praktikumsbörse. Die Studierenden erwerben in den Seminaren Zusatzqualifikationen, die sie zusammen mit den Fachkenntnissen aus ihrem Studium auf die Berufswelt von heute vorbereiten. Die Vorträge stellen unterschiedliche Berufsfelder vor und geben wertvolle Tipps für eine erfolgreiche Bewerbung.

Die TU Braunschweig hat ein umfassendes Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen im Ingenieurstudium erarbeitet und umgesetzt. Dessen nähere Beschreibung soll veranschaulichen, wie mit einem additiven Ansatz die Aneignung von Schlüsselqualifikationen beispielhaft gefördert werden kann. Ausgangspunkt für die Überlegungen zur Förderung von Schlüsselqualifikationen an der TU Braunschweig waren Diskussionen zur Erneuerung der Lehr-Lern-Kultur an der Hochschule in den neunziger Jahren (BORCHARD et al. 2003). Die Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik griff diese Überlegungen auf und erarbeitete im Rahmen des Programms „Lehr-Innovation durch Modell-Tutorien“ (LIMT) ein Projekt, das die Förderung von Schlüsselqualifikationen bei Studierenden aller Fachbereiche zum Ziel hat und zudem die strukturellen Bedingungen der Universität berücksichtigt. Dabei wird die traditionelle Form der frontalen Wissensvermittlung in der Vorlesung durch Trainings ergänzt, in deren Mittelpunkt das systematische Üben und Erproben von Fähigkeiten steht. Das Projekt folgt in seiner Konzeption den theoretischen Ansätzen und Definitionen von ORTH (1999) und KNAUF & KNAUF (2003). Zudem bezieht es sich für die Begrifflichkeit der Schlüsselqualifikationen und für konkrete Bausteine der Trainings auf BELZ & SIEGRIST (2000). Als methodischen Ansatz zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wenden die Autoren im Sinne von WILDT (1997)

handlungs- und erfahrungsorientierte Sozialformen an unter der Berücksichtigung der universitären Rahmenbedingungen. Schlüsselqualifikationen werden als individuelle, fachübergreifende Kompetenz verstanden, die Fertigkeiten aus den Bereichen Selbst-, Sozial- und Methodenkompetenz umfassen und der Erhöhung der individuellen Handlungskompetenz dienen sollen.

Ein wichtiger Grund für die curriculare Integration der Schlüsselqualifikationen in die Fachstudiengänge war die Tatsache, dass die bestehenden Curricula bereits sehr viel Semesterwochenstunden umfassten und ein weiterer Ausbau für neue Themen daher kaum denkbar war. So wurde für das Thema Schlüsselqualifikationen ein Veranstaltungskonzept entwickelt, das in den technischen Studiengängen innerhalb der Zeitfenster für nicht-technische Fächer besucht werden konnte.

Das entwickelte Programm zur Förderung von Schlüsselqualifikationen umfasst im Wesentlichen eine Vorlesung, Trainings zu dieser Vorlesung sowie ein Mini-Assessment-Center als Abschluss der Veranstaltungsreihe. Den Anfang in Vorlesung und Training bilden die unmittelbar auf die Person bezogenen Themen Rhetorik und Präsentation, darauf folgen die gruppenbezogenen Themen Moderation, Kommunikation und Teamarbeit. Die Vorlesung wird wöchentlich mit Gastreferenten der TU Braunschweig, der Universität Göttingen sowie Referenten aus der Industrie durchgeführt. Die begleitenden Trainings finden alle zwei Wochen als vierstündige Einheiten in Gruppen mit maximal 25 Studierenden statt. Geleitet werden die Trainings pro Gruppe von einem professionellen Trainer sowie zwei Tutoren. Den Abschluss bildet das eintägige Assessment-Center, in dem die Studierenden das Gelernte in realitätsnahen Situationen und in neu zusammengestellten Teams anwenden müssen.

Die Evaluation der Veranstaltungsreihe durch die Studierenden hat aufgezeigt, dass sie von der konstruktiven und anregenden Zusammenarbeit mit Studierenden anderer Fachbereiche positiv überrascht waren und für sie deutlich wurde, dass sie sich die Schlüsselqualifikationen in einem individuellen Lernprozess selbst aneignen. Die hohe Nachfrage seitens der Studierenden liess die Veranstalter nach Möglichkeiten suchen, die Kapazität der Trainings zu erhöhen. Dies gelang, indem ausgewählte Tutoren des Vorjahrs zu Trainern ausgebildet wurden, die unter Supervision zusammen mit Tutoren die Trainings leiteten. Dieses Konzept zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen hat sich bewährt und führte schliesslich zu einer Kooperation der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik mit der VW-Coaching GmbH, der Bildungseinrichtung von Volkswagen. Das Veranstaltungskonzept

wurde übernommen und daraus ein inzwischen jährlich wiederkehrendes Angebot zur Förderung von Schlüsselqualifikationen für Mitarbeiter von VW entwickelt.

Trotz des offensichtlichen Erfolgs des Konzepts kann die Veranstaltungsreihe in einzelnen Punkten noch weiter optimiert werden. Ein wichtiges Thema ist dabei die Überprüfung des Lernfortschritts, der sich bei Schlüsselqualifikationen nicht einfach mit Klausuren und Zensuren nachweisen lässt. Aus diesem Grund wird als Abschluss der Veranstaltungsreihe ein eintägiges Assessment durchgeführt, in dem der eigene Lernfortschritt durch Fremd- und Selbsteinschätzung überprüft werden kann.

Die Evaluation des Gesamtprojekts ergibt eine positive Bilanz. Die Kombination von Vorlesung und darauf abgestimmten Trainings zur Aneignung von Schlüsselqualifikationen hat sich sehr bewährt. Es hat sich aber gezeigt, dass zur nachhaltigen Förderung von Schlüsselqualifikationen bei den Studierenden eine Lehrveranstaltung von insgesamt vier Semesterwochenstunden nicht ausreicht. Dazu wäre ein umfangreicheres Veranstaltungsangebot nötig. Dies würde Rahmenbedingungen erfordern, die in Richtung eines Ausbaus des Bereichs Schlüsselqualifikationen auf Kosten anderer Studieninhalte gingen.

Neben der geringen Anzahl Semesterwochenstunden, die zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zur Verfügung stehen, ist die Isolation vom Fachwissen ein weiterer wichtiger Kritikpunkt am Konzept der TU Braunschweig. Die Vermittlung sozialer Kompetenz losgelöst vom Fachinhalt als bezugsloses Nebeneinander unterschiedlicher Lernziele ist grundsätzlich nicht wünschenswert. Besser wäre es, das Fachwissen didaktisch so aufzubereiten, dass durch die Form der jeweiligen Wissensvermittlung bestimmte Schlüsselqualifikationen mit trainiert werden. Dies zu realisieren ist für Dozierende und Studierende schwierig und erfordert zudem Veränderungen in der Organisation der Lehre hinsichtlich des Lernortes, der Sozialformen während des Lernprozesses und hinsichtlich der Lehr- und Lernmedien. Die Rolle des Dozierenden verändert sich dadurch auch sehr stark. Er entwickelt sich vom Wissensvermittler hin zum Moderator von Lernprozessen und Lernberater.

---

## 6.3 Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre

---

Neben der Identifizierung der Fertigkeiten, die als Schlüsselqualifikationen zu verstehen sind und den Überlegungen, mit welchen Organisationsformen sich die Schlüsselqualifikationen an der Hochschule idealerweise vermitteln lassen, ist es für die Hochschulen von grosser Relevanz, mit welchen Methoden sich Schlüsselqualifikationen idealerweise vermitteln lassen. Die folgenden Kapitel gehen daher spezifisch auf Fragen der Eignung bestimmter an der Hochschule bekannter Methoden zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ein, insbesondere auf Projektseminare, Projektarbeiten, Projektstudien sowie Berufspraktika und Praxissemester. Ferner werden Überlegungen genereller Art zur Möglichkeit des Transfers der erlernten Schlüsselqualifikationen vorgestellt und Ansätze zur Messung des Lernerfolgs bezüglich Schlüsselqualifikationen aufgezeigt.

### 6.3.1 Methoden zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen

---

Das Anliegen der Förderung von Schlüsselqualifikationen ist grundsätzlich methodenoffen. Die folgenden Ausführungen sollen zeigen, zu welchen Methoden der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen bereits Erfahrungen und Evaluationen von Hochschulen vorliegen und inwiefern sie sich dafür eignen. Projektarbeit und „Problem Based Learning (PBL)“ sind gemäss ORTH (1999) geeignete Lehrformen, um neben fachlichen Inhalten weitergehende Fertigkeiten zu vermitteln und entsprechende Kompetenzen aufzubauen. Als Organisationsform eignen sich besonders Tutorate. Dies zeigen verschiedene Pilotprojekte und deren Evaluation an deutschen und anderen Universitäten.

Generell sind die zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen geeigneten Methoden den Formen des aktiven handlungsorientierten Lernens zuzuordnen. Am breitesten und geeignetsten ist die Projektmethode. Empirische Nachweise dafür sind zwar rar, finden sich aber, zum Beispiel bei MOCZADLO (1995) in ihrer Publikation „LiPS – Leitfaden für integrierte Projektstudien“. Darin werden Pilotprojekte zum integrierten Projektstudium an den Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg beschrieben und ein entsprechender Leitfaden formuliert. Das Projektstudienkonzept an sich ist in den neunziger Jahren keineswegs neu. Es liegen als Resultat der Studienreformen der siebziger Jahre Erfahrungen mit den Problemen vor, die auftreten, wenn die Idee der Projektstudien realisiert wird und diese Idee mit der an den Universitäten häufig bestehenden Haltung des passiv rezeptiven Lehrens und Lernens kollidiert.

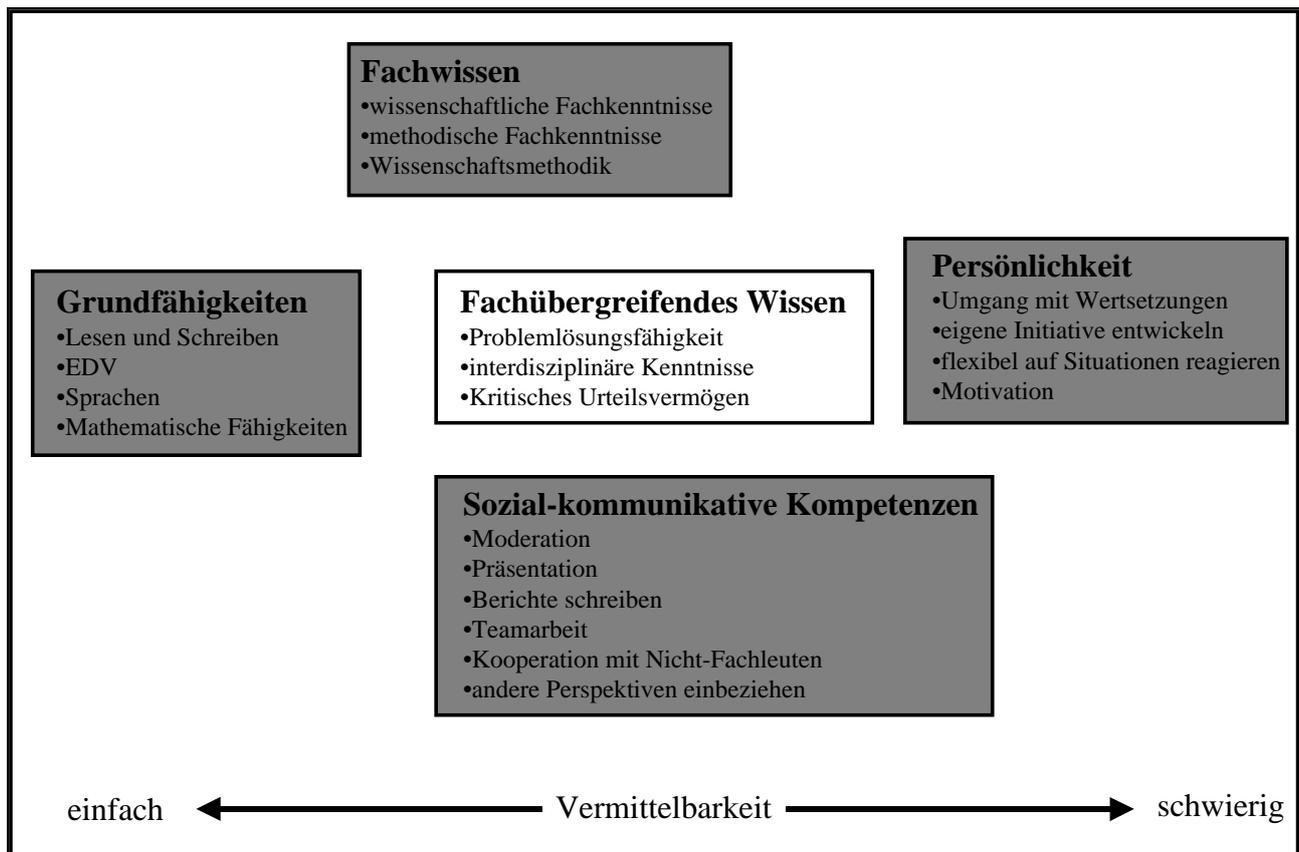
Die Ausführungen von MOCZADLO (1995) beziehen sich auf die Lehre an den Fachhochschulen Baden-Württembergs, die ohnehin traditionsgemäss einen stärkeren Praxisbezug und eine grössere Gewichtung der Lehre aufweisen als die Universitäten. Trotz dieser Unterschiede lassen sich einige Erkenntnisse aus dem integrierten Projektstudium und dessen Evaluation auf die Situation der Lehre an den Universitäten übertragen, soweit es um grundsätzliche Fragen der Lehrformen und der Ausgestaltung der Beziehung zur Praxis geht. Um den Praxisbezug herzustellen, eine zu Handen der Hochschulen viel geäusserte Forderung, von der man sich generell den Erwerb von Schlüsselqualifikationen verspricht und diesen gleichzeitig von der Hochschule an die Praktiker delegiert, treffen die Fachhochschulen Baden-Württembergs mehrere Massnahmen:

- Konsequente Eingliederung von zwei praktischen Studiensemestern in die Studiengänge
- Berufspraktische Erfahrungen der Professoren zusätzlich zu ihrer wissenschaftlichen Qualifikation
- Umfangreicher Einsatz berufserfahrener Lehrbeauftragter
- Hoher Anteil von Studierenden, die bereits vor Studienbeginn Berufserfahrung aufweisen
- Empfehlung, dass ca. 30% der Studieninhalte in Form praktischer Lehrformen (Labor, Fallstudie, Rollenspiele, Planspiele, Projektstudien) vermittelt werden.

Wie viele andere Autoren geht auch MOCZADLO davon aus, dass sich Schlüsselqualifikationen nicht mit klassischen Vermittlungsstrategien lehren lassen, wie das beim Fachwissen möglich ist. Schlüsselqualifikationen können nur auf der Basis konkreter, fachspezifischer Inhalte gefördert werden. Als ideal werden situative Lernarrangements bezeichnet.

WOSCHNACK & FRISCHKNECHT (2002:27) gehen auf die Frage der Vermittelbarkeit von Schlüsselqualifikationen näher ein. Sie beziehen sich auf die Einteilung der Schlüsselqualifikationen nach MERTENS aus den siebziger Jahren, erweitern diese im Sinn von LAUR-ERNST um die Aspekte des betrieblichen Umfelds und kommen zu einer Einteilung der Schlüsselqualifikationen in drei Gruppen, die nach der Vermittelbarkeit der Kompetenzen unterteilt sind (Abbildung 46). Die erste Gruppe umfasst Grundfähigkeiten wie Lesen, Schreiben, Sprachen, EDV etc., die einfach vermittelbar sind. Die zweite Gruppe umfasst die drei Bereiche Fachwissen, fachübergreifendes Wissen und sozial-kommunikative Kompetenzen. Die Fähigkeiten dieser zweiten Gruppe sind schwieriger zu vermitteln. Die dritte Gruppe beinhaltet Eigenschaften der Persönlichkeit, die als solche

nur schwer beeinflussbar sind, zum Beispiel Umgang mit Wertsetzungen, eigene Initiative entwickeln oder Motivation.



**Abb. 46:** Schlüsselqualifikationen und Fachwissen auf dem Kontinuum der Vermittelbarkeit (nach WOSCHNACK & FRISCHKNECHT 2002:27).

Grundfähigkeiten wie Sprach- oder EDV-Kenntnisse lassen sich an der Hochschule einfacher vermitteln als Fachwissen, fachübergreifendes Wissen und sozial-kommunikative Fähigkeiten. Am schwierigsten vermittelbar sind Qualifikationen, die der Persönlichkeit zugerechnet werden.

Die von WOSCHNACK & FRISCHKNECHT verwendeten Begriffe decken sich in den grossen Zügen inhaltlich mit dem Verständnis von Schlüsselqualifikationen der vorliegenden Arbeit. Die Grundfähigkeiten entsprechen der Sachkompetenz, das fachübergreifende Wissen der Methodenkompetenz, die sozial-kommunikativen Kompetenzen der Sozialkompetenz und die Eigenschaften der Persönlichkeit entsprechen der Selbstkompetenz. Das zusätzlich erwähnte Fachwissen ist für die universitäre Ausbildung zwar von grosser Bedeutung, wird jedoch im Verständnis der vorliegenden Arbeit nicht als Schlüsselqualifikation bezeichnet.

Wie WOSCHNACK & FRISCHKNECHT stellt MOCZADLO (1995:33) die Frage, ob und wie sich einzelne Kompetenzen durch Ausbildungsmassnahmen an der Hochschule beeinflussen lassen. Sie unterscheidet drei Kompetenzen, die Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz, die sich unterschiedlich stark durch die vier Faktoren Begabung, soziales Umfeld, Ausbildung und praktische Tätigkeit beeinflussen lassen. Die Studiengänge der Hochschulen können bei den letztgenannten Faktoren "Ausbildung" und "praktische

Tätigkeit" aktiv werden und geeignete Lernmöglichkeiten für Schlüsselqualifikationen schaffen. Die Zuordnung, welche Kompetenz durch welchen Faktor wie intensiv beeinflussbar ist, zeigt die Tabelle 20.

**Tab. 20:** Determinanten des Fähigkeitserwerbs (nach MOCZADLO 1995:34).  
 Fach- und Methodenkompetenz lassen sich vor allem durch die Ausbildung und praktische Tätigkeit erwerben, soziale Kompetenz durch das soziale Umfeld und durch die praktische Tätigkeit.

	Begabung	Soziales Umfeld	Ausbildung	Praktische Tätigkeit
<b>Fachkompetenz</b>	*	*	**	***
<b>Methodenkompetenz</b>	*	*	***	**
<b>Sozialkompetenz</b>	*	***	*	**
* geringer Einfluss    ** mittlerer Einfluss    *** hoher Einfluss				

Der methodenorientierte Zugang zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen allein ist nicht ausreichend. Es kommt vielmehr darauf an, den Erwerb von fachwissenschaftlich bedeutsamem Wissen methodisch zu unterstützen und sich dabei gleichzeitig Schlüsselqualifikationen anzueignen. Dafür sprechen Schlussfolgerungen aus kognitiven Lerntheorien. In diesen Theorieansätzen wird die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen auf der Ebene des Metawissens lokalisiert. Als Wissen zweiter Ordnung umfassen die Schlüsselqualifikationen Lern- und Denkstrategien, die den Erwerb von Wissen erster Ordnung (Fakten, Konzepte, Theorien etc.) steuern. Dieses Wissen zweiter Ordnung umfasst einerseits Kenntnisse über Schlüsselqualifikationen, andererseits jedoch vor allem prozedurales Wissen, das im Lernprozess „beiläufig“ kontextgebunden erlernt wird. Dieses „beiläufige“ Lernen kann durch geeignete didaktische Massnahmen gefördert werden, indem die in der Praxis gewonnenen Erfahrungen wiederholt reflektiert werden. Optimal ist, wenn während dem Prozess des inhaltsbezogenen Wissenserwerbs oder aktiven Problemlösens Lernsituationen eingelagert werden, die auf spezifische Tätigkeiten fokussieren und Gelegenheit zum Einüben schaffen. So lassen sich kurze Lehreinheiten zu Themen wie Präsentation, Moderation, Kommunikation, Visualisierung oder Schreiben im geeigneten Zeitpunkt in den Lernprozess einfügen (WILDT 1997:209-212). Beispiele für dieses Vorgehen finden sich bei KNAUF (2003) oder FRÜHWALD et al. (2003). Generell eignen sich zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen Lernarrangements, die beim Erwerb von Fachwissen zusätzlich auf einzelne ausgewählte Fertigkeiten fokussieren, deren Erwerb thematisieren und durch geeignete didaktische Massnahmen unterstützen.

Nach LAUR-ERNST sind beim Aufbau von Schlüsselqualifikationen jene didaktischen Konzepte in den Mittelpunkt zu stellen, die auf sozial- und kognitionspsychologische Handlungs- und Entwicklungstheorien gründen, welche die Persönlichkeit insgesamt zum

zentralen Anliegen haben. Das kann praktisch recht unterschiedlich aussehen, sei es Projektunterricht, praxisnahes Experimentieren, Übungsfirmen oder Problemlösungsgruppen. Die Dozierenden verstehen sich dabei als individuelle Lernberater, die Lernprozesse steuern und unterstützen. Dieses Rollenverständnis des Dozierenden ist mit weniger Fremdkontrolle und Überwachung verbunden, mit weniger Eingriffen und Disziplinierung, keinem raschen Beurteilen durch Autoritäten, der Möglichkeit zum Erfahrungs- und Informationsaustausch, geringerer Restriktivität von Lernsituationen, inhaltlicher Abwechslung in den Aufgaben etc.. Dies alles wirkt sich positiv auf die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen aus, ist aber keine Garantie dafür.

WOSCHNACK & FRISCHKNECHT (2002:28) nennen als Methoden zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, insbesondere der Sozialkompetenz, die Ergänzung des Frontalunterrichts durch Übungen, Tutorate, Semesterarbeiten oder Seminarvorträge. Fähigkeiten wie Kooperation im Team, mündliche Präsentation oder Schreiben von Berichten lassen sich dadurch sehr gut fördern, ohne dass die Vermittlung von Fachwissen in den Hintergrund treten würde. Eine umfassende Umstellung des Unterrichts auf die eben genannten, meist betreuungsintensiven Lehrformen wird meist durch beschränkt verfügbare finanzielle und personelle Ressourcen der Universitäten gebremst.

In ähnlichem Sinn äussert sich Wildt (1997). Auch er geht davon aus, dass es für die einzelnen Schlüsselqualifikationen spezifisch geeignete Lehr- und Lernformen gibt und stellt diese Zuordnung in einer Matrix dar (Tabelle 21)

**Tab. 21:** Zuordnung der Schlüsselqualifikationen zu den Lehr- und Lernmethoden (nach WILDT 1997:210).

Die Projektmethode eignet sich für die meisten Schlüsselqualifikationen am besten.

Methoden und Schlüsselqualifikationen	Lehrgang	Leittext	Experiment	Demonstration	Brainstorming	Projekt	Rollenspiel	Fallstudie	Planspiel	Unterrichtsgespräch	Bericht, Vortrag
Selbständigkeit und Leistungsfähigkeit	**	**	**			**	*	*	*		*
Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit	*	*	*		*	**	**	**	**	*	**
Begründungs- und Bewertungsfähigkeit	*	*	*	*	*	**	*	**	**	**	**
Problemlösungsfähigkeit und Kreativität		*	*		**	**	*	**	*	*	*
Verantwortungsfähigkeit		*				**	*	*	*	*	

Methoden und Schlüsselqualifikationen	Lehrgang	Leittext	Experiment	Demonstration	Brainstorming	Projekt	Rollenspiel	Fallstudie	Planspiel	Unterrichtsgespräch	Bericht, Vortrag
Lern- und Denkfähigkeit		*	*	*		*		*	**	**	*
* gut geeignet						** besonders gut geeignet					

MINKS UND SCHAEFER (2002:106) erachten Formen des Projektstudiums, des forschenden Lernens, Tutorenprogramme und problembasiertes Lernen als geeignet, sich fachnah Schlüsselqualifikationen zu erwerben. HUBER (1998:89,106) nennt als geeignete Lehr- und Lernformen generell kreativitätsfördernde und -fördernde Settings, komplexe Simulationen, individuelle selbständig durchgeführte Vorhaben (Recherchen, Konstruktionsaufgaben), kooperative Projekte sowie Mitgestaltung von Lernplan und Lernkontext. Diese Methodenpräferenzen sind zwar nicht empirisch getestet, aber zumindest plausibel. Sollen sich die Studierenden an der Hochschule Schlüsselqualifikationen aneignen können, so müssen die Hochschulen in Ergänzung zu den bewährten Lehr- und Lernformen, in denen die Inhalte theoretisch gelehrt werden und die Studierenden rezipieren, vermehrt Lehr- und Lernformen fördern, in denen die Studierenden aktiv die entsprechenden Fähigkeiten entwickeln, weiterentwickeln und sie einüben können. Dazu sind Lernsituationen notwendig, in denen die Studierenden die Wahl und Strukturierung der Inhalte treffen müssen, ihren Interessen entsprechend die Inhalte vertiefen und sich mit anderen Studierenden verständigen und gemeinsam Aufgaben lösen müssen. Insgesamt ist ein Modell zur Integration von Schlüsselqualifikationen in die fachwissenschaftlichen Curricula zu entwickeln, in dem das Fachstudium als Grundpfeiler der Ausbildung und Sozialisation an der Hochschule verstanden und anerkannt wird.

Einzelne Absolventenbefragungen und Befragungen von Studierenden geben auch Auskunft zur Akzeptanz bestimmter Lehrformen bei den Studierenden. So zum Beispiel die Befragung der Studierenden im Rahmen der Curriculum-Evaluation des Fachs Geographie an der Universität Basel (BINET & HEIERLE 2000a).

- Der Nutzen von Exkursionen (mindestens zwei Exkursionstage pro Semester) wird von der Mehrheit der Studierenden als gross angesehen, der Aufwand dafür als mittel.

- Der Nutzen der Geländepraktika wurde mehrheitlich als gross bezeichnet, der Aufwand dafür als mittel bis gross.
- Das obligatorische Berufspraktikum ist in den Augen fast aller Studierenden bei mittlerem bis grossem Einsatz mit grossem Nutzen verbunden.

Ordnet man die Lehrformen nach der Nützlichkeit aus Sicht der befragten Studierenden und Absolventen, so werden folgende Lehrformen von einer grossen Mehrheit der Befragten als sehr nützlich oder nützlich bezeichnet: Berufspraktika, eigene Referate und Vorträge, Exkursionen, schriftliche Seminararbeiten, Seminare und Arbeitsgemeinschaften. Vorlesungen und Kolloquien dagegen werden von mindestens 20% der befragten Studierenden und Absolventen als wenig nützlich erachtet.

Entscheidend für die Förderung von Schlüsselqualifikationen ist die Gestaltung vielfältiger Lernumgebungen. Multiple Kontexte und multiple Perspektiven sind nach GERSTENMAIER & MANDL (1995) Voraussetzung für das Lernen generell. Die Vielfalt von Rahmenbedingungen und Herangehensweisen ermöglicht den flexiblen Umgang mit Wissen, so dass es in verschiedenen Zusammenhängen angewendet werden kann. Konkret für die Hochschulen bedeutet dies, dass möglichst viele unterschiedliche Lehr- und Lernmethoden eingesetzt und oft variiert werden sollten. Bestehende und gewohnte Veranstaltungsformen haben dabei durchaus ihre Daseinsberechtigung. Wichtig ist, dass neue Inhalte nicht als fertiges in sich geschlossenes System zur Aufnahme durch die Lernenden präsentiert werden, sondern dass die Lernenden die Möglichkeit haben, eigene Wissenskonstruktion und Interpretation vorzunehmen und eigene Erfahrungen zu sammeln. Eine zu starke Fokussierung auf selbstgesteuertes Lernen sollte jedoch nicht angestrebt werden, denn zur komprimierten Präsentation von Informationen eignet sich Frontalunterricht am besten. Wird er durch dialogische und aktivierende Lehr- und Lernformen ergänzt, so entsteht ein anregender Wechsel der Lehr- und Lernformen. Lernprinzip ist das Handeln, das zur beruflichen Handlungsfähigkeit führt. Erkenntnisgewinn wird im realen, konkreten Kontext gewonnen, aber auch im Prozess der Reflexion, der Differenzierung und Verallgemeinerung dieser Erfahrung. Diese Wechselseitigkeit garantiert die Weiterentwicklung der Kompetenzen.

### 6.3.2 Projektstudium und Projektseminare als Methoden zur Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen

---

Das Projektstudium erlebte in den neunziger Jahren an den Hochschulen in Deutschland eine Renaissance, nachdem es bereits in den siebziger Jahren im Zusammenhang mit Studienreformen erprobt und an einigen Hochschulen für längere Zeit eingeführt wurde. Die Tradition des Projektbegriffs und des Projektstudiums ist aber deutlich älter und reicht bis in die Anfänge des 20. Jahrhunderts zurück zu den pädagogischen und philosophischen Arbeiten der Amerikaner JOHN DEWEY und WILLIAM H. KILPATRICK. Generell gelang der Projektarbeit der Durchbruch als Lehr- und Lernform sowie dem Projektstudium als spezifische Ausprägung eines Curriculums nicht. Dies hatte viele Gründe, unter anderem kamen in der Mehrheit der Fächer die curricularen Reformen zu Gunsten eines kritischen Praxisbezugs gar nicht zu Stande (HUBER 1998:84). Projektseminare wurden zusammen mit anderen anspruchsvollen Lehr- und Lernformen in den achtziger Jahren wieder abgeschafft und durch gängigere Lehrformen ersetzt oder der Berufspraxisbezug wurde bis auf ein, im besten Fall vor- und nachbereitetes, obligatorisches Berufspraktikum reduziert. Es wirkte sich erschwerend aus, dass Projektstudium und Projektseminare didaktisch anspruchsvolle und betreuungsintensive Unterfangen sind. Fuss fassen konnten diese Konzepte nur in einzelnen Fachbereichen wie Sozialarbeit, Pädagogik oder Architektur, in einigen Ingenieurwissenschaften und neueren Datums in den Umweltwissenschaften.

Die Hürden für die Ausbreitung der Projektseminare lagen auf mehreren Ebenen. Auf der strukturell-organisatorischen Ebene erwiesen sich die Universitäten als recht beharrlich den traditionellen Lehr- und Lernformen verpflichtet. Auf der individuellen Ebene der Dozierenden wirkte sich die jahrelange starke Sozialisation im eigenen Fach als Reformbarriere aus und bei den Studierenden gilt es bei den Überlegungen zu fachübergreifenden Projektseminaren zu bedenken, dass in den Befragungen zu Motiven der Studienwahl jeweils eine überwältigende Mehrheit angibt, dass das Interesse am gewählten Fach ausschlaggebend für die Motivation im Studium sei. Entsprechend kann sich dies auf die Akzeptanz von neuen, insbesondere fachübergreifenden, Lehr- und Lernformen bei den Studierenden auswirken.

MOCZADLO (1995:115) kommt auf Grund von Daten einer dreijährigen Evaluation von rund 60 Projekten mit ca. 300 beteiligten Studierenden zum Schluss, dass sich das Projektstudium im Vergleich zu anderen hochschuldidaktischen Unterrichtsformen hervorragend eignet, Schlüsselqualifikationen in Kombination mit Fachwissen zu erwerben. Bei anderen

Lehrformen ist dies nur in geringerem Umfang oder gar nicht möglich. Da es sich beim Projektstudium um eine arbeitsaufwändige Unterrichtsform handelt, bietet sich anstelle dessen in Anbetracht der knappen Ressourcen im Bildungsbereich der Einsatz von Projektarbeiten als Ergänzung des übrigen Unterrichts an.

Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wird, wie von MOCZADLO auch von anderen Autoren, häufig mit dem Projektstudium als Lehr- und Lernform in Verbindung gebracht. Die Publikation „Förderung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium – Konzepte, Erfahrungen und Evaluationsprobleme“ (EL HAGE & BARGEL 1999) setzt sich vertieft damit auseinander, wie das Projektstudium zur Förderung von Schlüsselqualifikationen beitragen kann und welche Probleme damit verbunden sind. Die Publikation konzentriert sich auf Erfahrungen an deutschen Hochschulen und bezieht weitere Bereiche, in denen das Projektstudium auch ein Thema ist, z.B. die Berufsbildung, die Weiterbildung oder Studiengänge in anderen Ländern, nicht mit ein.

Wer sich für den integrierten Ansatz zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen entscheidet, muss sich nach EL HAGE & BARGEL (1999:2) folgende Fragen stellen:

- Wie ist das Zusammenspiel von Erwerb des Fachwissens und allgemeinen Kompetenzen oder Handlungsfähigkeiten im Studium zu organisieren und zu sichern?
- Welche Veränderungen sind damit verbunden, wenn man Projektstrukturen in der Lehre einführt? Worauf lassen sich die Lehrenden und die Studierenden ein?
- Ist die Annahme zutreffend, dass Lernen in Projekten die Schlüsselqualifikationen der Studierenden besser fördert? Geschieht dies auf Kosten des Fachwissens oder zusätzlich?
- Wie lassen sich Schlüsselqualifikationen und Handlungsfähigkeiten bestimmen, wie sind sie zu bemessen und wie können sie beurteilt werden?
- Wenn Projektstudien eingeführt werden, wie ist ihr Verlauf, wie ist ihr Ertrag festzuhalten, um zu einer angemessenen Evaluation zu kommen?

Mit dem Projektstudium können unterschiedlich umfangreiche Zielsetzungen verbunden sein. Ein Ansatz kann als "anwendungsbezogene Vermittlung von Fachwissen" bezeichnet werden. Dabei soll bereits beim Lernen der Anwendungsbezug berücksichtigt werden, damit später der Transfer des Gelernten zur Umsetzung eher erfolgt. Für den anderen Ansatz ist die aktive Mitarbeit der Studierenden bei der Umsetzung von Aufgaben kennzeichnend. Das fachliche Grundlagenwissen wird vorausgesetzt, vorher oder parallel zur Umsetzung vermittelt. Die Studierenden eignen sich dabei zusätzlich zum Fachlichen und Methodischen auch praktische Fertigkeiten an. In einzelnen Fällen sind Institutionen

ausserhalb der Hochschule in das Projektseminar eingebunden. Den beiden unterschiedlichen Ansätzen ist gemeinsam, dass sie die Vermittlung von fachlichem Grundlagenwissen um zusätzliche Dimensionen erweitern möchten, zum Beispiel um die Anwendung dieses Wissens, um die Anwendung fachwissenschaftlicher Methoden, um praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten, um ausserfachliche Kompetenzen oder um gesellschaftliche Normen und Werte.

Die Erfolgskontrolle oder Evaluation der zahlreichen Experimente mit dem Projektstudium wurde nur selten durchgeführt und noch seltener deren Ergebnisse veröffentlicht. Die Publikationen zum Thema Projektstudium haben meist entweder einen hochschulpolitischen Hintergrund, eher den Charakter persönlicher Erfahrungsberichte oder die Veröffentlichung bezieht sich auf den Projektinhalt und das fachliche Ergebnis, nicht aber auf den Erwerb der ausserfachlichen Qualifikationen. Der durch das Projektstudium ermöglichte Lernprozess im fachlichen und ausserfachlichen Bereich wird kaum thematisiert. Der Erfolg eines Projektstudiums wird meist anhand der nachträglichen Äusserungen der Lehrenden und der Studierenden gemessen, selten an zuvor festgesetzten Zielen. Ein Vergleich des Lernerfolgs zwischen einem traditionellen Kurs und dem Projektstudium wurde bisher noch gar nicht durchgeführt.

Die Vermittlung von Sozialkompetenzen basiert in den von EL HAGE & BARGEL (1999) ausgewerteten Projekten auf einem "Learning-by-doing". Prozesse und Konflikte in den Arbeitsgruppen wurden weder thematisiert, noch aufgearbeitet. Die Lehrenden sind diesbezüglich nicht geschult und intervenieren dementsprechend kaum. Dennoch wird in den Projektberichten wiederholt von einem Lernerfolg bezüglich sozialer Kompetenzen berichtet. Ob dies zutrifft oder ob es sich dabei lediglich um das Sammeln von Erfahrungen und nicht um einen Zuwachs an Kompetenzen handelt, kann mangels entsprechender Evaluationen nicht nachgeprüft werden.

Um dem Mangel an wissenschaftlich fundierten Evaluationen zur fachnahen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zu begegnen, formulieren EL HAGE & BARGEL (1999) ein Konzept zur Prozess- und Zielevaluation von Projektstudien und Projektseminaren und deren Auswirkungen auf den Erwerb von Schlüsselqualifikationen. Um den Erfolg eines Projektseminars sinnvoll beurteilen zu können, sollte vor dem Projektbeginn ein schriftlicher Positionsbericht vorliegen, in dem alle angestrebten Ziele genannt werden. Am ehesten dazu geeignet, die zu vermittelnden Schlüsselqualifikationen festzulegen, ist der normative Ansatz. Dabei werden die Erwartungen der Studierenden, der Dozierenden und der Arbeitgeber erfasst und die entsprechenden Schlüsselqualifikationen daraus abgeleitet.

Dieses Vorgehen wählte z.B. MOCZADLO (1995). Die Kenntnis der Ziele für das Projektseminar ist erforderlich, um Kriterien für den Erfolg oder Misserfolg des Projekts ableiten zu können und um Kriterien für den Lernerfolg der Studierenden zu formulieren. Je besser diese Kriterien ausgearbeitet werden, desto genauer können Massnahmen und Programme zur Erreichung der Ziele formuliert und umgesetzt werden. Neben den Zielen sollte gleich zu Beginn auch der erwartete Arbeitsumfang des Projektseminars für Studierende und Dozierende festgehalten werden. Dabei sind die dazugehörigen Lehrveranstaltungen zu nennen, die allenfalls geplanten organisatorischen Veränderungen im Studiengang, die Projektdauer und Ähnliches. Für ein konkretes Projektseminar ist zudem das Seminarziel, der Zeitablauf sowie die Art der Leistungsbeurteilung der Studierenden zu formulieren. Während der Durchführung des Projekts sollte dessen Entwicklung begleitend erfasst werden, ob die Projektfortschritte wie geplant erfolgen oder ob Meilensteine nicht mehr erreicht werden können und frühzeitig die Zeitplanung überarbeitet werden muss. Eine regelmässige Revision der Projekt- und Zeitplanung und die Dokumentation der Änderungen sollte monatlich im Projektseminar und in den studentischen Arbeitsgruppen vorgenommen werden. Für den Lern- und Projekterfolg ist es sinnvoll, die dabei auftretenden Schwierigkeiten zu dokumentieren. Sowohl Lehrende als auch Studierende sollten den wöchentlichen Arbeitsaufwand für das Projektseminar festhalten, denn retrospektiv wird der Zeitaufwand häufig nicht korrekt eingeschätzt. Dies dient der Dokumentation und der Versachlichung allfälliger Diskussionen des Arbeitsaufwands. Die Überprüfung der Lernleistung der Studierenden kann durch formale Methoden wie Klausuren erfolgen oder durch andere Formen, z.B. Lernprotokolle. Die Arbeitsleistung der Studierenden sollte in Arbeitsprotokollen festgehalten werden. Darin wird notiert, wer welche Aufgaben für das Gelingen des Projekts übernommen hat. Neben den genannten projektbegleitenden Verfahren zur Bewertung der Projektstrukturen und dessen Verlauf kann die Beurteilung rückblickend nach Abschluss des Projekts erfolgen. Beide Herangehensweisen haben ihre Vor- und Nachteile. Der Vorteil der projektbegleitenden Erfassung ist, dass die Einschätzung meist exakter ist, jedoch ist die Erfassung zeitaufwändiger. Die retrospektiven Beurteilungen sind summativer, generalisierter und geben weniger detailliert Auskunft.

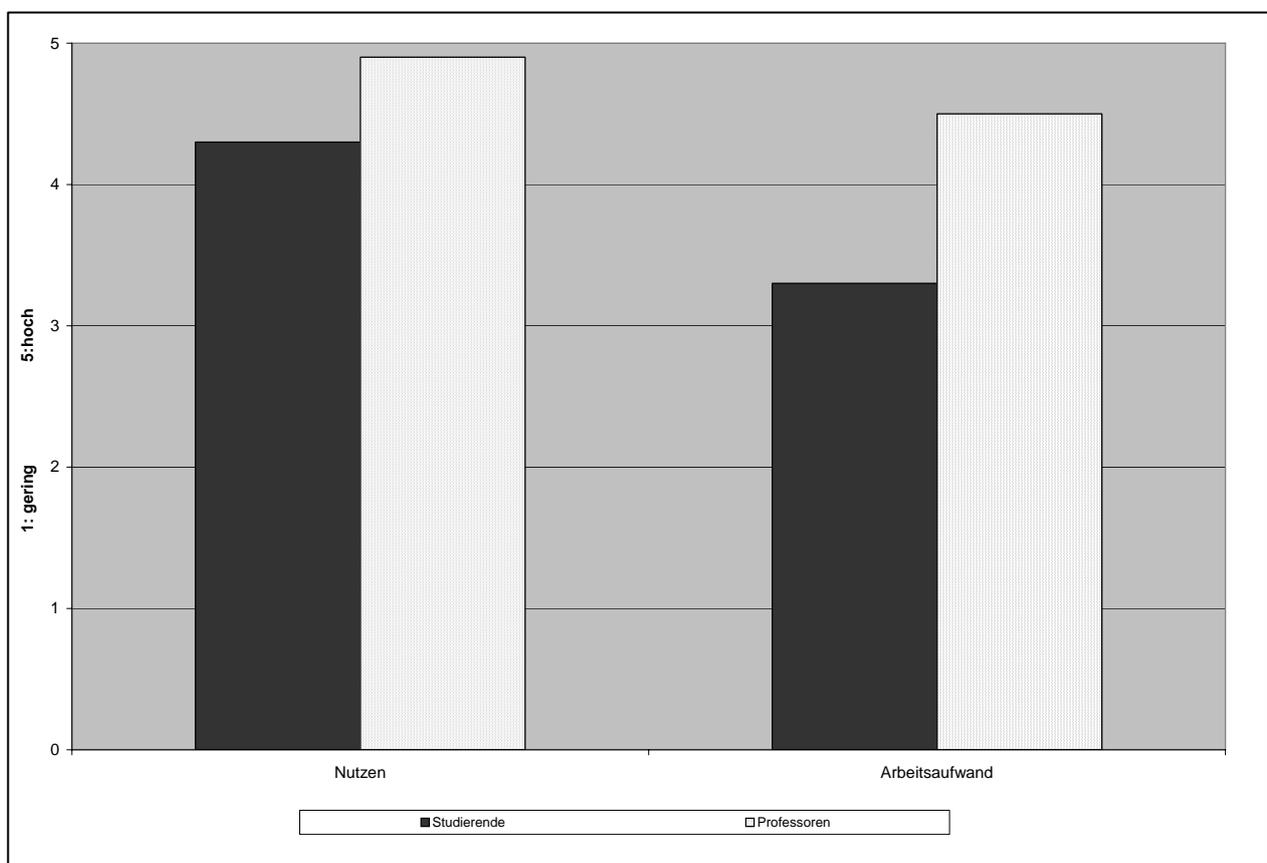
Zur Zielevaluation geben EL HAGE & BARGEL (1999) zu bedenken, dass es bis jetzt in der Literatur kein projektbezogenes Beurteilungssystem für Lernleistungen der Studierenden gibt. Meist werden Einzelarbeiten der Studierenden beurteilt, in seltenen Fällen Gruppenarbeiten. Die Beurteilung der Entwicklung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium wurde in der vorliegenden Literatur nirgends explizit angestrebt. Zur

Beurteilung von Interventionen und Reformmassnahmen ist es jedoch notwendig, möglichst eindeutig zu bestimmen, was sich verändern soll, wie es sich verändern soll und wann von einem Erfolg gesprochen werden kann. Zudem ist die Vergleichsgrösse der Beurteilung zu benennen. Entweder werden die Kenntnisse der Studierenden vor und nach dem Seminar mit einander verglichen. Dadurch lässt sich der Lernerfolg des Seminars messen, es ist aber keine Aussage möglich, ob das Projektseminar dazu notwendig oder besser geeignet war als eine andere Lehr- und Lernform. Eine weitere Möglichkeit gibt Auskunft darüber, ob mit der Studienstruktur „Projektstudium“ bessere Ergebnisse erzielt werden als mit der traditionellen Studienstruktur. Dieses Verfahren ist allerdings aufwändiger, denn es setzt zwingend eine Vergleichsgruppe voraus, die das selbe Fach im selben Semester wie die Studierenden im Projektstudium belegt hat. Zudem sollte die Vergleichsgruppe in möglichst vielen Merkmalen mit der Untersuchungsgruppe übereinstimmen (Alter, Interessen, Geschlecht, Vorbildung, Erwerbstätigkeit neben Studium, etc.). Zudem sollten beide Gruppen vor dem Beginn des Untersuchungssemesters in Bezug auf die Schlüsselqualifikationen getestet werden und vergleichbare Fertigkeiten aufweisen. Unter diesen Bedingungen könnten unterschiedliche Leistungen bei den Schlüsselqualifikationen am Ende des Studiums tatsächlich auf die unterschiedlichen Studienstrukturen zurückgeführt werden. Allerdings sind die Restriktionen für eine valide Untersuchung sehr umfangreich und schwierig zu erfüllen.

Ein in der Literatur dokumentiertes Beispiel des Einsatzes des Projektstudiums zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und dessen Evaluierung liefert MOCZADLO (1995:61-90). In die schriftliche anonyme Befragung waren die beteiligten Studierenden, Professoren und Unternehmensvertreter mit einbezogen worden. Zusätzlich wurden mit Vertretern der drei genannten Gruppen vertiefende Interviews geführt und es erfolgte teilnehmende Beobachtung im Rahmen der wöchentlichen Projekttag bei verschiedenen Projektgruppen. Der Rücklauf der schriftlichen Befragung betrug bei den Studierenden rund zwei Drittel (64.3%, n=342), bei den Professoren beteiligten sich alle an der Umfrage (100%, n=17) und von den Unternehmen antworteten knapp die Hälfte (45.5%, n=66). Bei der Befragung der Studierenden der integrierten Projekte wurde auf die Erhebung von soziodemographischen Daten verzichtet, da sonst eindeutige Rückschlüsse auf die einzelnen Studierenden möglich gewesen wären und sich dies möglicherweise negativ auf den Rücklauf ausgewirkt hätte. Bei der Befragung der Studierenden in den Projekten der vorlesungsfreien Zeit war auf Grund der geringen Anzahl befragter Studierender und den jeweils spezifischen Voraussetzungen der Projekte ohne viel Aufwand der Rückschluss auf die einzelnen Personen herzustellen. Die Anonymität der Befragten konnte somit nicht

gewährleistet werden, soziodemographische Daten wurden bei dieser Befragung mit erhoben. Hauptziel der Evaluierung war die Frage der Bewertung des Projektstudiums als Methode, um Fachwissen und Schlüsselqualifikationen gleichzeitig zu vermitteln.

Ausgangspunkt der Evaluation von MOCZADLO (1995) ist das angestrebte Kompetenzprofil der Studierenden. Davon können für einzelne Lehrveranstaltungen oder Projekte Zielsysteme abgeleitet werden. Die Ziele des Projektstudiums aus Sicht der Professoren wurden bereits in der Abbildung 40 dargestellt. Die Einschätzung des Nutzens des Projektstudiums zeigt die folgende Abbildung 47. Insgesamt beurteilen die Studierenden und die Professoren den Nutzen des Projektstudiums mehrheitlich als sehr hoch. Der Arbeitsaufwand wird von den Studierenden als höher eingeschätzt als von den Professoren.



**Abb. 47:** Nutzen des Projektstudiums aus Sicht der Professoren und der Studierenden (MOCZADLO 1995:89).

Der Nutzen des Projektstudiums wird von Professoren und Studierenden als hoch eingeschätzt. Die Studierenden schätzen den Nutzen im Verhältnis zum Arbeitsaufwand kritischer ein als die Professoren.

Die Studierenden merken zum Nutzen positiv an, dass sie bei der Arbeit in Projektstudien Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen erwerben, die sie im späteren Berufsleben wieder einsetzen können. Etwas kritischer wird von Studierenden und Dozierenden der mit dieser Unterrichtsform verbundene hohe Zeitaufwand beurteilt. Von den Dozierenden verlangt

das Projektstudium auch eine Veränderung des eigenen Rollenverständnisses weg vom Vermittler von Fakten hin zum Lenker und Begleiter von Lernprozessen der Studierenden. Dadurch sind sie als Moderator, Motivator und Mentor stärker gefragt. Die Unternehmen schätzen am Projektstudium die Möglichkeit, für real bestehende Fragestellungen wissenschaftlich recherchierte Optionen zur Lösung zu erhalten und nutzen zudem den intensiven Kontakt mit Studierenden zur genauen Betrachtung ihrer Leistungsfähigkeit. Dies führt nicht selten zu einer Tätigkeit einzelner Studierender nach dem Studienabschluss bei den Firmen, mit denen der Erstkontakt im Projektseminar stattfand.

Als besonders leistungsfähig zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen erachtet auch KNAUF (2003:25) die Veranstaltungsform des Projekts. In einem festen Team wird dabei eine Strategie zur Bewältigung einer Aufgabe entwickelt und verfolgt. Das Projekt zeichnet sich als Lehrform dadurch aus, dass es beim Lernenden ein hohes Mass an Selbständigkeit, Planungsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit und Zeitmanagement verlangt und die genannten Fähigkeiten sich dadurch entsprechend fördern lassen.

Erfahrungen mit dem Projektstudium unterstützen die These, dass das Projektstudium in besonderer Weise dazu geeignet ist, die Fachkompetenz zu erhöhen und gleichzeitig die Schlüsselqualifikationen zu fördern (BLIN 2003). Damit dies gelingt, müssen die Projektanteile bereits möglichst früh in den Studienablauf integriert werden. So können sich die Studierenden in den ersten Semestern des Studiums mit den Anforderungen der Arbeitswelt auseinander setzen. BLIN (2003) fokussiert die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Hinblick auf die Vorbereitung der Studierenden auf den späteren Einstieg in das Berufsleben und die damit verbundene Handlungskompetenz, die sich die Studierenden u.a. durch Praxiskontakte aneignen können.

KELLERMANN (2001) kommt auf Grund der gesamteuropäischen Absolventenbefragung zum Schluss, dass die Studierenden ihre professionell-operativen Fertigkeiten am besten in Praktika und Übungen erwerben, sozial-interaktive Kompetenzen dagegen eher in betreuten Projekt- und Praxisstudien. Zur Förderung der Kompetenzen, die häufig als defizitär empfunden werden, z.B. Verhandeln, Mitarbeiterführung oder Planen/Koordinieren/Organisieren, ist aus seiner Sicht die stärkere Einführung von Projektstudien zu empfehlen.

Projektstudium, bezogen auf ein gesamtes Curriculum, ist sehr selten realisiert. Projekte/Projektseminare in der Lehre dagegen sind etwas verbreiteter und eignen sich sehr zur

fachnahen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. Wichtig für den dauerhaften Erfolg solcher Modelle ist jedoch der curriculare Bezug der einzelnen Lehrveranstaltungen und Projektseminare auf Leitideen, die für das gesamte Curriculum Gültigkeit haben.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass diese innovativen Lehrformen nach kurzer Zeit zu Gunsten der üblicheren Methoden wieder verschwinden.

Es gibt bis heute kaum Evaluationen, die den Nutzen bestimmter Lehrformen zur Förderung von Schlüsselqualifikationen untersucht haben, unabhängig davon, ob die Vermittlung integrativ fachnahe oder additiv erfolgt ist.

### **6.3.3 Berufspraxis und Praxissemester als Methoden zur Vermittlung und Aneignung von Schlüsselqualifikationen**

---

STEINER & FRISCHKNECHT (2001) berichten von ihren positiven Erfahrungen, arbeitspraktische Qualifikationen durch ein Semester Berufspraxis zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt im Studium zu vermitteln. Ihre Ausführungen beziehen sich auf den Studiengang Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich. Als Datenbasis dient ihnen eine Befragung der Studierenden, die in den Jahren 1994 bis 1999 ein Berufspraktikum absolviert haben, sowie eine Befragung der Praktikumsbetreuer der Jahre 1994 bis 1999. Eine detaillierte Auswertung dieses Datenmaterials findet sich in SCHOLZ et al. (2001).

Ziel des Studiengangs Umweltnaturwissenschaften ist, die Studierenden auf angewandte wissenschaftliche Tätigkeiten vorzubereiten und ihnen zugleich die Möglichkeit zur qualifizierten Forschung zu bieten. Während der 15-wöchige Berufspraxis in einem vom Studierenden gewählten Betrieb sollen die Studierenden Folgendes lernen:

- Problemlösungsorientiertes Arbeiten
- Kennen der politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Rahmenbedingungen im Umweltbereich
- Erfahren der Möglichkeiten und Grenzen bei der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse
- Erwerb von Schlüsselqualifikationen, z.B. Kommunikationsfähigkeit oder Arbeitsplanung
- Knüpfen erster Kontakte für den Berufseinstieg.

Die Gesamtbewertung der Berufspraxis ist sowohl durch die Studierenden als auch durch die Betriebe sehr positiv mit einem arithmetischen Mittelwert von 6.1 bei einer Skala von 1 bis 7. Die Gesamtbilanz der Studierenden unterscheidet sich weder nach Geschlecht, noch nach Bereich oder Fachrichtung signifikant.

Die abgefragten Qualifikationen lassen sich durch eine Faktoranalyse zu drei unterschiedlichen Bereichen gruppieren:

- Schlüsselqualifikationen, fachübergreifende Qualifikationen, arbeitspraktische Fähigkeiten: Beispiele dafür sind Kommunikationskompetenz, Berichte schreiben können, Recherchefähigkeit, Arbeitsplanung, selbständiges Arbeiten, relevante Aspekte erkennen, Umgang mit unvollständigen Informationen und entwickeln von Lösungsschritten.
- Theoretisches Wissen: Naturwissenschaftliche Kenntnisse, ökologisches Verständnis.
- Technische Kenntnisse: Einbezug der sozialwissenschaftlichen und technischen Aspekte, praktische und methodische Kenntnisse.

Errechnet man aus den Mittelwerten der Qualifikationen die Mittelwerte der Faktoren, so zeigt sich, dass die Studierenden und die Betriebe bei den Schlüsselqualifikationen (Faktor 1) und technischen Kenntnissen (Faktor 3) einen hohen Lerneffekt durch das Praktikum feststellen. So kommen STEINER & FRISCHKNECHT (2001:76) zum Schluss, dass die Berufspraxis für die Studierenden eine interessante und sehr geschätzte berufliche Erfahrung während des Studiums ist und zudem als Ausbildungsteil den Erwerb von arbeitspraktischen Qualifikationen fördert. Mit der Berufspraxis lassen sich diese Qualifikationen effizient und effektiv vermitteln.

In der Geographischen Ausbildung ist ein Berufspraktikum nach Ansicht von BORSDORF (1999:144-146) wichtig. Eine Alternative dazu bietet eine studienbegleitende Erwerbstätigkeit mit fachlicher Relevanz, zum Beispiel als Tutor oder wissenschaftliche Hilfskraft. Neben dem finanziellen Verdienst sind als Nutzen vor allem funktionale Vorteile zu nennen, so z.B. Sozialkompetenz, ziel- und zeitgerechtes Arbeiten, didaktische Fähigkeiten, Festigung des eigenen Wissens und Binnensicht des Wissenschaftsbetriebs.

#### **6.3.4 Überlegungen zum Transfer von Schlüsselqualifikationen**

---

Die Definition des Begriffs Schlüsselqualifikationen durch MERTENS (1974a) geht davon aus, dass die Vermittlung von Basisqualifikationen den Transfer des erworbenen Wissens auf neue Situationen und andere Aufgabenstellungen sicherstellt, indem eine Art übergeordneter Schlüsselqualifikation „Transferfähigkeit“ entsteht. Das Wesentliche der Ausbildung liegt gemäss dieser Vorstellung nicht bei den Inhalten, sondern bei der Entwicklung, Reifung und Formung von geistigen Kräften, z.B. der Basisqualifikation „Denkschulung“. Diese Vorstellung von Schlüsselqualifikationen beruht auf der Idee der formalen Bildung. MERTENS selbst (1974b:226) äussert sich zur Didaktik der

---

Schlüsselqualifikationen folgendermassen. „Wenn auch die Bildungsinhalte des Bildungskerns abstrakt sind, so kann daraus nicht gefolgert werden, dass abstrakte Bildungsformen als überlegen zu bezeichnen sind. Die Wahl der geeigneten Didaktiken und Medien muss dem pädagogischen Experiment und der pädagogischen Erfahrung überlassen bleiben. Lehrgebiete mit Schlüsselcharakter können sowohl paradigmatisch, also durch Projektstudium oder konkrete Vertiefungsformen des Unterrichts an Anschauungsbeispielen, vermittelt werden, wie auch abstrakt, durch die Einführung in die Formalismen eines Lehrgebietes in unmittelbar wissenschaftlicher Form.“ MERTENS fordert eine Intensivierung der Transferforschung, um die Qualifikationsbereiche zu bestimmen, in denen ein horizontaler und vertikaler Transfereffekt von Schlüsselqualifikationen auf konkrete Anwendungsbereiche zu verzeichnen ist.

DÖRIG (1996:82-85) äussert sich über die „Schlüsselqualifikationsvertreter“, sie seien der Ansicht, Bildung und Erziehung lasse sich auf wenige konzentrierte Fähigkeiten und Fertigkeiten reduzieren, die situationsgerecht immer wieder neu generierbar und kombinierbar sind, und ihre Vorstellungen von Schlüsselqualifikationen würden auf einem Verständnis der Formalbildung beruhen. DÖRIG kritisiert, dass die Idee der Formalbildung die Bedeutung des bereichsspezifischen Wissens vernachlässigt und auch der Transferproblematik zu wenig Bedeutung beimisst. Dies ist deshalb problematisch, weil Befunde der Transferforschung sowie der kognitiven Handlungs- und Schematheorie für eine situativ-fachliche Verankerung von abstrakten und komplexen Fähigkeiten sprechen. Der Transferradius von Schlüsselqualifikationen ist somit wesentlich durch die Induktionsbasis bereichsspezifischer Erfahrungen und des bereichsspezifischen Wissens bestimmt. Die Wissensbasis hat die Funktion des Erschliessungswissens und des Generierungswissens. Wenn man nichts weiss, erkennt man weder Probleme, noch kann man neue Informationen verstehen und verarbeiten (DUBS 1996:50-52). DÖRIG gibt ferner zu bedenken, dass die Transferleistung nicht nur von der Möglichkeit zum Transfer abhängt, sondern auch von der Bereitschaft des Transferierenden. Dies setzt neben kognitiven auch affektive Strategien, z.B. Motivation, Engagement und Einsatzwille voraus.

Zur Frage des Lerntransfers bei Schlüsselqualifikationen geht DÖRIG (1995) speziell auf Ergebnisse der Transferforschung ein. In deren Anfängen Mitte der sechziger Jahre wurde die Frage behandelt, ob und wie weit ein genereller Transfereffekt im Sinn der formalen Bildung möglich ist. Umfassende Untersuchungen liessen Zweifel daran aufkommen, dass sich die Transferfähigkeit als solche isoliert fördern lässt. Auch die Ergebnisse der Experten-Novizen-Forschung zeigten, dass sich Experten von Anfängern in einem Leistungsbereich

primär durch die Menge und Beschaffenheit an fachspezifischem Wissen unterscheiden und nicht durch allgemeine Fähigkeiten wie z.B. logisches Denken. Zudem verfügen die Experten über eine hoch differenzierte und flexible Organisation ihrer Wissensbestände. Nicht der Abstraktionsgrad des Wissens ist für den späteren Transfer entscheidend, sondern die Verankerung von Anwendungsbedingungen in Wissensstrukturen, die dem Lernenden bewusst sind. Anwendungsfähige kognitive Schlüsselqualifikationen setzen den Erwerb von spezifischem Fachwissen voraus. Dieses fachspezifische Wissen ist die Grundlage der weiteren Denk- und Lernprozesse. Ziel der fachspezifischen Lernprozesse ist eine elaborierte, gut organisierte Wissensbasis, nicht aber lediglich ein Aneinanderreihen von einzelnen Fakten. Eine gut elaborierte und organisierte, somit auch bewusste Wissensbasis umfasst drei Arten von Wissen:

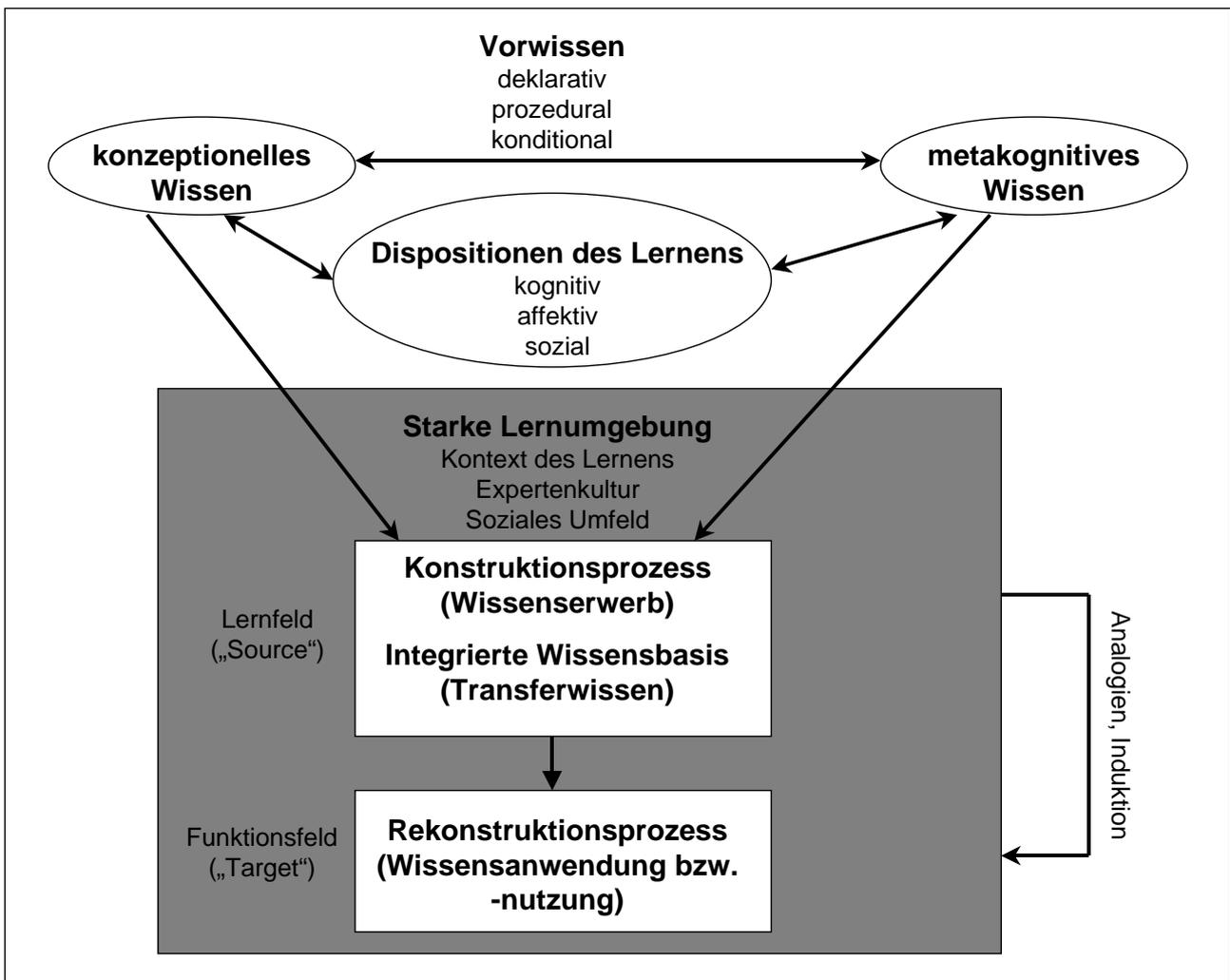
- Deklaratives Wissen (Wissen, was)
- Prozedurales Wissen (Wissen, wie)
- Konditionales Wissen (Wissen, wann, Bedingungswissen).

Transferfähigkeit wird von DÖRIG als jene Fähigkeit definiert, die eine flexible Nutzung bzw. Anwendung des Wissens bei neuen Problemen ermöglicht und steuert. Für gelungene Transferprozesse sind folgende Einflussfaktoren von Bedeutung:

- Fähigkeit, das in einem bestimmten Lernumfeld erworbene Wissen für eine Transferaufgabe in Erinnerung zu rufen. Ob dies gelingt, ist von der Menge, der Beschaffenheit und dem Zugang zu diesem Wissen abhängig.
- Automatisierungsgrad der Fähigkeit, sich erworbenes Wissen für eine Transferaufgabe in Erinnerung zu rufen
- Transfererfahrungen in einem Bereich
- Erkennen der strukturellen Identität der Lern- und Transferaufgabe. Dieses Erkennen ist stark durch das Vorwissen gesteuert und Produkt eines konstruktiven, nicht reproduktiven Prozesses.

DÖRIG formuliert ein Rahmenmodell zur konstruktivistischen Sicht des Transfers, die den Anspruch hat, lernpsychologisch fundiert und wissenschaftlich bearbeitbar zu sein. Die Abbildung 48 zeigt dies schematisch. Lernen ist in diesem Sinn als Prozess zum Aufbau einer kognitiven Struktur zu verstehen, Transfer als Rekonstruktion dieser Struktur. Im konstruktivistischen Sinn wird der Erwerb und die Anwendung des Wissens als zweifacher Konstruktionsakt verstanden. Die Anwendung auf eine neue Situation wird nicht nur als Übertragen von Wissen und Strategien auf ähnliche Situationen aufgefasst. Erfolgt die

Anwendung häufig und in verschiedener Art und Weise, so führt dies zu einer elaborierten Wissensbasis und bewirkt eine Dekontextualisierung.



**Abb. 48:** Konstruktivistische Sicht des Transferprozesses (Dörig 1995:203).

Die Abbildung veranschaulicht die komplexen Zusammenhänge zwischen dem Vorwissen, dem Wissenserwerb, verstanden als Konstruktionsprozess, dem Aufbau einer integrierten Wissensbasis und der Wissensanwendung, verstanden als Rekonstruktionsprozess.

Versteht man die Anwendung bekannten Wissens und erlernter Strategien wie eben beschrieben als Rekonstruktionsprozess, so ist es von grosser Bedeutung, dass das vorhandene Vorwissen aktiviert und in Bezug gesetzt werden kann. Es gibt jedoch einige Faktoren, die sich beim Erwerb des Wissens so auswirken, dass das Wissen träge ist und kaum aktiviert werden kann. Träge bleibt das Wissen, wenn

- das Wissen nur eingeprägt, aber nicht verstanden wird,
- das Wissen zusätzlich zum Vorwissen gespeichert wird, das Vorwissen aber nicht ersetzt oder strukturell erweitert wird,
- das Wissen vorwiegend textueller Art ist, also sprachlich oder symbolisch,

- das Wissen in Lernumgebungen erworben wurde, die vom Anwendungsfeld stark losgelöst sind, und
- das Wissen nicht über mehrere Beispiele generalisiert wird.

Der Kontext eines Lernumfeldes hat eine kritische Bedeutung dafür, ob das erworbene Wissen später bei einer Anwendungssituation aktiviert und eingesetzt werden kann. DÖRIG kommt zum Schluss, dass Wissen und Fertigkeiten in jenen Kontexten zu erwerben sind, in denen sie ihre Bedeutung entwickeln und ihren Nutzen haben. Dies entspricht der Intention der Ansätze des situierten Lernens. Dabei ist es wichtig, dass Wissen und Fähigkeiten in vielfältigen Prozessen dekontextualisiert werden. Aus dieser Betonung des Kontextes für das Lernen sind verschiedene Ansätze des konstruktivistischen und situierten Lernens entstanden.

„Starke Lernumgebungen“ sind geeignet dafür, dass sich die Studierenden das deklarative, prozedurale und konditionale Wissen integrativ erarbeiten können. Nach MANDL (1992:11, zit. nach DÖRIG 1995) zeichnen sich starke Lernumgebungen durch sechs Prinzipien aus:

- Authentizität und Situietheit: Der Lernkontext macht die Anwendung und den Nutzen des zu erarbeitenden Wissens unmittelbar deutlich.
- Multiple Kontexte: Die Lernenden haben Gelegenheit, Probleme aus unterschiedlichen Perspektiven und sozialen Rollen zu betrachten und anzugehen. Dies unterstützt die Flexibilisierung des Wissens.
- Nutzung moderner Unterrichtstechnologien: Der Einsatz unterschiedlicher Medien unterstützt die Verknüpfung der Darstellungsformen des Wissens.
- Förderung des kooperativen Lernens und Arbeitens: Kooperative Lernmethoden fördern die aktive Kommunikation, die Reflexion und die Artikulation des Wissens und die Nutzung verschiedenster Kompetenzen in der Lerngruppe.
- Anwendungsorientierte Methoden des Prüfens: Es ist nicht nur die Menge des Wissens, sondern auch dessen Generalisierungsgrad, Vernetzung und Anwendung zu überprüfen. Dazu eignen sich traditionelle Tests zur Wiedergabe von Fakten weniger als anwendungsorientierte Prüfungsformen, z.B. Portfolios.
- Förderung der intrinsischen Motivation und der Interessendimension: Motivation und Interesse sind primär nicht Persönlichkeitsmerkmale, sondern gegenstandsgebunden, das heißt sie beziehen sich auf spezifische Themen, Aufgaben oder Aktivitäten.

Das reflexive und handelnde Lernen ist kennzeichnend für starke Lernumgebungen, z.B. in Planspielen, Fallstudien, Lerninseln, Projekten etc. Die Wahl solcher Methoden garantiert

aber noch keinen automatischen Erfolg. Es ist nicht so, dass durch die Wahl der geeigneten Methode das Lernen von alleine stattfindet. Jegliches Unterrichten wird von der Fach-, Sozial- und Methodenkompetenz sowie der Persönlichkeit des Dozierenden getragen.

Die Bedeutung des fachspezifischen Wissens beim Erwerb von Schlüsselqualifikationen unterstreicht wie schon zuvor DÖRIG auch DUBS (1996:50). Kenntnisse und Fertigkeiten, die später in anderen Situationen eingesetzt werden sollen, lassen sich nicht an beliebigen Lerninhalten schulen, sondern sie müssen in Zusammenhang mit bestimmtem Fachwissen gebracht werden. Die Idee der Schlüsselqualifikationen löst das schwierige Problem der Auswahl von Lerninhalten nicht. Dieses muss unabhängig davon im Zusammenhang mit curricularen Fragen gelöst werden.

ACHTENHAGEN (1996:108-112) erachtet Schlüsselqualifikationen als wichtig, jedoch nicht in einzelnen Trainingseinheiten vermittelbar, so wie es Anhänger formaler Bildungstheorien postulieren. Um Schlüsselqualifikationen sinnvoll zu operationalisieren, sind fünf Postulate zu beachten:

- Konzentration auf Ziel- und Inhaltsbereiche, die grosse Transfereffekte erwarten lassen.
- Orientierung an komplexen, lebens- und berufsnahen, ganzheitlich zu betrachtenden, unstrukturierten, d.h. nicht oder nicht vollständig schulisch aufbereiteten Problembereichen.
- Verlagerung des Lernens von der Situation auf die Person.
- Betonung des Lernens als aktiver Prozess.
- Lernen in Gruppen.

Diese Überlegungen sind für sich genommen nichts Neues, liefern jedoch in ihrer Gesamtheit Hinweise, in welche Richtung die Bemühungen zur Operationalisierung des Konzepts Schlüsselqualifikationen gehen sollte. Komplexe Lehr-Lernarrangements und deren Evaluation sind ein Schritt in diese Richtung.

Auf Grund ihres ganzheitlichen und integrierenden Charakters können Schlüsselqualifikationen nicht Gegenstand, sondern nur Prinzip des Lernens sein. Eine mögliche Form, dies umzusetzen, ist gemäss BUNK (1990) der handlungsorientierte Unterricht.

LAUR-ERNST (in DÖRIG 1994:95) versteht Schlüsselqualifikationen als übergeordnete intellektuelle, soziale und motivationale Fähigkeiten, die stets berufstypisch und tätigkeitsspezifisch interpretiert werden müssen. Sie sind konsequent in verschiedenen arbeitsrelevanten Zusammenhängen zu lernen und anzuwenden, um sie zu stabilen und

generalisierbaren Kompetenzen auszuformen. Die Förderung übergreifender Qualifikationen sollte integrativ und gemeinsam mit dem Erwerb berufsspezifischer fachlicher Kompetenz erfolgen, und dies in den selben Lernsituationen, an den selben Gegenständen und im Kontext mit den selben Problemstellungen. GOETZE (1996:62-64) gibt zu bedenken, dass Listen der Schlüsselqualifikationen jeweils eindrucksvoll und lang, doch sehr abstrakt sind. Die einzelnen Fertigkeiten lassen sich ohne Kontext, ohne Analyse des Arbeitsumfeldes, nicht näher umschreiben, geschweige denn vermitteln.

Schlüsselqualifikationen sind gemäss GOETZE keine isolierbaren Einzelqualifikationen, sondern beschreiben die Qualität eines komplexen Qualifikationsinventars. Aus der handlungstheoretischen Sicht ergibt sich, dass Qualifikationen nicht losgelöst von konkreten beruflichen Bedingungen entwickelt werden können.

Zur Förderung der Kompetenz der Wissensanwendung (Transfer) formuliert MOCZADLO (1995:35) vier Unterrichtsprinzipien, die für die Studierenden von grosser Bedeutung sind:

- Das Lernen soll an komplexen und authentischen Problemen stattfinden. Durch die Bearbeitung bedeutungshaltiger Probleme wird Wissen unter Nutzungsgesichtspunkten und im Hinblick auf die spätere Anwendung hin erworben anstatt lediglich in abstrakter Form.
- Die bewusste Artikulation der normalerweise passiv ablaufenden Lernvorgänge ermöglicht eine Loslösung der abstrakt erworbenen Kenntnisse von der spezifischen Lernsituation. Dadurch wird eine spätere Transferleistung eher möglich.
- Multiple Perspektiven fördern die Transferleistung. Kenntnisse und Fertigkeiten sollten in verschiedenen Zusammenhängen und unterschiedlichen Zielsetzungen gelernt und angewendet werden.
- Sehr entscheidend ist das kooperative Lernen und Arbeiten in Gruppen. In der Gruppe erfolgt ein Abgleich eigener Kenntnisse und Vorgehensweisen mit anderen. Zusätzlich bietet dies die Gelegenheit, den sachbezogenen und produktiven Umgang mit Konflikten im Team einzuüben.

Damit Transferleistung möglich ist, muss das angeeignete Wissen bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Entscheidend ist, dass die Wissensaneignung in einem sinnerfassenden Lernprozess erfolgt, damit es transformationsfähig ist. Dies ist in der Schule keineswegs der Fall, wenn lediglich reproduktive Kenntnisvermittlung vorherrscht.

„Angelerntes Wissen“ ist kaum transferfähig.

Ein Unterricht, der das sinnerfassende Lernen ins Zentrum rückt und so zu transferfähigem Wissen führen soll, ist anspruchsvoll und weicht in wesentlichen Punkten von der

herkömmlichen Unterrichtsgestaltung an den Hochschulen ab. Folgende didaktische Postulate zeigen, wie ein solcher Unterricht aufgebaut sein sollte:

- Die Wissensvermittlung muss als Erkenntnisprozess konzipiert werden
- Problem-orientierter Aufbau
- Der subjektive Verarbeitungsprozess soll einen grossen Stellenwert einnehmen
- Exemplarische Schwerpunkte setzen.

Schlüsselqualifikationen sind für LANDWEHR nicht beliebige Arbeitstugenden, sondern die personbezogenen Voraussetzungen für das Erbringen von Transferleistungen. Dies darf bei der praktischen Umsetzung nicht vergessen werden. Schlüsselqualifikationen sind dann sinnvoll, wenn man sie als Reflexionskategorie versteht. Sie können nicht Schritt für Schritt in einem lernzielorientierten Lehrgang vermittelt werden, sondern sind als Reflexionsziele zu verstehen und zu überprüfen. Erreicht sind die Ziele, wenn die Lernenden ihr eigenes Handeln unter dem Gesichtspunkt der als wichtig erachteten Schlüsselqualifikationen reflektieren. Der Unterricht muss diesen erfahrungsbezogenen Reflexionsprozess angemessen gewichten und sinnvoll strukturieren.

Schlüsselqualifikationen können nur gefördert werden, wenn im Unterricht selbst Transferleistungen erbracht werden müssen, die man reflektieren kann. Dies hat zur Folge, dass im Unterricht Aufgaben im Zentrum stehen sollten, die eine transformative Leistung verlangen, z.B. Transfer, Analyse, Synthese, Beurteilung; prozessorientierte Aufgaben wie Fallstudien, Einzel- und Gruppenprojekte, Erarbeiten einer Themendokumentation etc. Dies garantiert nicht die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, ist aber zwingende Voraussetzung dafür.

Schlüsselqualifikationen haben eine metakognitive Komponente und lassen sich z.B. mit folgenden Instrumenten fördern,

- Selbstbeobachtung (Monitoring, Lerntagebuch)
- Fremdbeobachtung (Modelling)
- Erfahrungsaustausch (Conferencing)
- Arbeitsrückschau (Reflexion)
- Feedback.

Der Transfer von erworbenen Schlüsselqualifikationen auf neue Lernfelder wirft die Frage auf, ob Schlüsselqualifikationen isoliert für sich oder möglichst nah an fachwissenschaftlichen Sachverhalten vermittelt werden sollen. Die Diskussion in der

Fachliteratur kommt zum Schluss, dass Wissen und Fertigkeiten in jenen Kontexten zu erwerben sind, in denen sie ihre Bedeutung entwickeln und ihren Nutzen haben.

Fachnähe und Situiertheit des Lernens sind in diesem Sinn Voraussetzung für den Transfer der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten. Die Bedeutung des Bezugs der Schlüsselqualifikationen zum eigenen Fach ist ausgesprochen gross.

Das erworbene Wissen kann idealerweise in das eigene Handeln integriert werden, wenn

- der Kursaufbau explizit auf diese Problematik eingeht,
- sich die Kurssequenzen über eine grössere Zeitspanne verteilen,
- in einer konkreten Projektarbeit das erlernte Wissen angewendet wird, und
- im Anschluss an den Kurs eine Form des Follow-up realisiert wird, zum Beispiel der Erfahrungsaustausch mit anderen Kursteilnehmern über längere Zeit.

### **6.3.5 Messbarkeit von Schlüsselqualifikationen**

---

Zur Überprüfbarkeit von Schlüsselqualifikationen leistet die Persönlichkeitspsychologie und -diagnostik ihren Beitrag, indem standardisierte Tests zur Diagnose bestimmter Fertigkeiten und Einstellungen erarbeitet und validiert werden. Es stellt sich jedoch die Frage, welche Anteile der festgestellten Schlüsselqualifikationen auf die beruflichen Lehr-Lern-Prozesse zurückgehen oder inwieweit sie Ausdruck vorhergehender Lernprozesse, früherer Persönlichkeitsentwicklung oder das Ergebnis aus Erfahrungen in parallelen Lebensfeldern sind.

EL HAGE & BARGEL (1999) weisen auf den Umstand und die Problematik hin, dass jede Note an der Hochschule unter Einwirkung bestimmter Schlüsselqualifikationen zu Stande kommt (Lerntechnik, mündlicher Ausdruck, Präsentationsfähigkeit, ...), dass aber keinerlei Instrumente zur isolierten Erfassung dieser Qualifikationen eingesetzt werden. Auch KNAUF (2003:26) weist auf die Wichtigkeit hin, den Erfolg bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen messen und für die Studierenden dokumentieren zu können.

Dabei stellen sich grosse Probleme bei der Operationalisierung dieses Anliegens. Bekannte Ansätze zur Bewertung von Schlüsselqualifikationen sind die Konkretisierung der Begriffe in Form von messbaren Fertigkeiten, in der Hoffnung, diese seien einfacher zu bewerten. Dieser Ansatz wird vor allem bei Persönlichkeitstests, wie sie in der Personalauswahl ihren Einsatz finden, gewählt.

Einen anderen Weg gehen die Anhänger der situativen Verfahren, wie sie häufig in Assessment-Centern ausserhalb der Hochschulen zur Personalauswahl eingesetzt werden. Die situativen Verfahren sind in der Regel bei der Durchführung aufwändig und beruhen auf bestimmten psychologischen Fähigkeitstests. Eine gute Übersicht zu diesem Thema aus Sicht der Wirtschaftspsychologie bietet SARGES (2000). Für optimale Ergebnisse sind die Instrumente der jeweiligen Fragestellung und Situation anzupassen, was mit einem nicht allzu grossen Aufwand auch für die Situation an der Hochschule möglich sein sollte. Der Arbeitsaufwand bei der Entwicklung und Durchführung situativer Verfahren zur qualifizierten Beurteilung sozialer Qualifikationen ist jedoch relativ gross. Ein Einsatz in der Hochschule ist daher wohl nur möglich, wenn professionelle Hilfe von Assessment-Praktikern hinzugezogen wird, z.B. durch eine Kooperation mit Assessment-Centern. Als Alternative zu den aufwändigen Assessments wurden Verfahren entwickelt, die auf der Selbstbeurteilung der Studierenden durch Fragebögen basieren. Der Aufwand für die Durchführung ist deutlich geringer, die Aussagekraft jedoch nicht so gut wie bei den situativen Verfahren. Ein weiterer, für die Hochschule durchaus interessanter Ansatz ist die formative Selbstevaluation der Studierenden, kombiniert mit reflexiven Elementen. Dabei erfolgt eine Reflexion der bisherigen Entwicklung und die Definition von Zielen durch die Studierenden selbst. Dies wird dem umfassenden Anspruch der Förderung von Schlüsselqualifikationen am ehesten gerecht, setzt jedoch eine hohe intrinsische Motivation der beteiligten Lernenden voraus.

Als Alternative zur Messung von Schlüsselqualifikationen durch situative Verfahren werden in der Literatur handlungsorientierte Dokumente und Prüfungen als weitere Möglichkeit genannt. MOCZADLO (1995) gibt konkrete Beispiele von Prüfungsaufgaben, mit deren Hilfe der Erwerb von Schlüsselqualifikationen überprüft wird. Die Prüfungsaufgabe sollte so gestaltet sein, dass sich bei der Erarbeitung der Lösung genügend Gelegenheiten bieten, die Schlüsselqualifikationen einzusetzen und dass diese anhand der abzuliefernden Dokumente auch nachzuweisen sind. Dabei können die Arbeitsprozesse oder deren Produkte bewertet werden, denkbar ist auch die Beurteilung bestimmter Arbeitsaufträge, z.B. von den Studierenden aufgestellte Zeit- und Arbeitspläne, Lernprotokolle und Ähnliches. Die Probleme liegen bei diesem Vorgehen darin, dass Arbeitsinstrumente, z.B. Unterlagen zur Zeit- und Arbeitsplanung, als Grundlage der Bewertung dienen. Dadurch verlieren sie ihren ursprünglichen Charakter als Arbeitsinstrument und werden zu einem Teil des Bewertungssystems. Die Gefahr besteht, dass die Studierenden dem Ziel einer Bewertung entsprechend diese Dokumente nicht mehr zur eigentlichen Projektplanung

verwenden, sondern ihre Einträge im Hinblick auf die Bewertung ihrer Planungsfähigkeit vornehmen.

Eine weitere Möglichkeit neben den situativen Verfahren und den handlungsorientierten Dokumenten und Prüfungen besteht in Instrumenten zur Selbstbeurteilung von Schlüsselqualifikationen. Die Instrumente sollten nicht einfach durchschaubar und nicht bewusst manipulierbar sein. ESSER (2000) erachtet es als grundsätzlich fragwürdig, bei Schlüsselqualifikationen auf Selbstbeurteilungen zu setzen, da die sich selbst Beurteilenden mit grosser Wahrscheinlichkeit das Ergebnis in eine bestimmte Richtung beeinflussen möchten. Um dies zu erläutern, gibt er eine Übersicht der Schwierigkeiten, Schlüsselqualifikationen mit Selbstbeurteilungsbögen abzufragen. An der Hochschule kann z.B. im Rahmen des Projektstudiums durchaus sinnvoll mit Selbstbeurteilungsverfahren gearbeitet werden, falls das Ergebnis der Selbstbeurteilung zu keiner Leistungsbeurteilung des Studierenden führt, sondern wenn die qualifizierende Wirkung der entsprechenden Lehr- und Lernform Ziel der Erfassung ist. Das Ziel der Erfassung ist somit die Erhebung der Eignung einer bestimmten Lehrform, wirkt sich jedoch nicht auf die Leistungsbeurteilung des einzelnen Studierenden aus.

EL HAGE & BARGEL (1999) sind nach einer Recherche der Fachliteratur der Bereiche Lehr-Lern-Forschung, Lehrevaluation, Hochschuldidaktik, Berufsbildungsforschung, Persönlichkeitspsychologie sowie Arbeits- und Organisationspsychologie zum Schluss gekommen, dass es für den Hochschulbereich keine Vorlagen oder Musterbeispiele von Fragebogen, Skalen oder Items gibt, die sich zur Selbstbeurteilung von ausserfachlichen Qualifikationen eignen würden. Sollten Selbstbeurteilungsverfahren dazu eingesetzt werden, so sind aus dem Anforderungsprofil des Studiengangs und der entsprechenden Lehrveranstaltung die Items abzuleiten und neu zu formulieren. Dies ist mit einiger Entwicklungsarbeit verbunden.

An der Fachhochschule Bochum wird den Studierenden seit 2003 unter dem Schlagwort „Kompetenzcheck“ ein Selbsttest angeboten, in dem sie ihre methodische, sozial-kommunikative und persönliche Kompetenz mit Hilfe eines umfassenden Online-Fragebogen erfassen können (IZK 2004). Im Anschluss an den Selbsttest haben die Studierenden die Möglichkeit, sich persönlich in einem Gespräch zu ihren künftigen Lernzielen beraten zu lassen. Den weiteren Lernfortschritt sowie allfällige Wiederholungen des Tests können die Studierenden zu einem späteren Zeitpunkt erneut im System des Kompetenzchecks eintragen. Durch dieses Vorgehen wird eine Datenbasis geschaffen, welche Schlüsselqualifikationen bei den Studierenden der Fachhochschule Bochum zu

unterschiedlichen Zeitpunkten vorhanden sind. Zudem können diese Ergebnisse in die persönliche Planung der Studierenden einfließen, in welchen Bereichen sie ihre Stärken ausbauen oder allfällige Defizite in ihrem Profil ausgleichen möchten.

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt eine aktuelle Untersuchung am Departement Informatik an der Universität Basel (HAEFELI 2003). Die Studie hat zum Ziel, die beruflichen Kompetenzen der Studierenden des Bachelorstudiengangs in Informatik zu fördern und gleichzeitig auch festzuhalten, ob und in welchem Mass diese Förderung erfolgreich ist. Dazu werden laufend in Vorlesungen, Übungen und Seminaren gezielt Massnahmen zur Förderung der Kompetenzentwicklung integriert. Zudem bestehen freiwillige Zusatzangebote, in denen die Studierenden sich aktiv mit ihrem Kompetenzerwerb auseinandersetzen können. Parallel zu diesen Aktivitäten werden die einzelnen Lehrveranstaltungen jeweils Ende Semester evaluiert, und jeweils zum Ende des Studienjahrs werden Befragungen zum erfolgten Kompetenzerwerb bei den Studierenden durchgeführt. Dabei wird unter anderem auch auf Fragenkomplexe aus dem Kompetenzcheck der IZK Bochum (2004) zurückgegriffen.

BIERMANN (2003:46) hat in der Lehrerbildung an der Universität Bielefeld Seminare geplant und durchgeführt, in denen sich die Studierenden im Hinblick auf ihr erstes Unterrichtspraktikum Schlüsselqualifikationen aneigneten. Sie kommt auf Grund ihrer Erfahrungen zum Schluss, dass der allfällige Kompetenzzuwachs der Studierenden nicht nachweisbar ist. Am ehesten lässt sich der Zuwachs an Sach- und Methodenkompetenz anhand der von den Studierenden geplanten und durchgeführten Unterrichtsstunden ablesen. Die im Seminar zusätzlich erworbene Selbst- und Sozialkompetenz lässt sich dagegen kaum beurteilen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Messbarkeit von Schlüsselqualifikationen ein nach wie vor schwieriges und von den Hochschulen bis anhin wenig behandeltes Thema ist. Im Vordergrund stehen eher die Debatten um Definition und Kategorisierung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen sowie die Frage nach den geeigneten Methoden zur fachnahen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.

---

## 7 SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN AN HOCHSCHULEN – SCHLUSSFOLGERUNGEN

---

Die theoretische Herleitung und Verortung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen bildet die Ausgangslage für dessen Konkretisierung in der Hochschullehre. Die Konkretisierung des Begriffs erfolgt anhand der Fachliteratur und zahlreicher empirischer Studien, die aus dem Blickwinkel unterschiedlicher Akteure (Absolventen, Arbeitgeber, Dozierende) deren Einschätzung formulieren, welche Bedeutung Schlüsselqualifikationen für Hochschulabsolventen haben und inwiefern die Vermittlung dieser Qualifikationen durch die Hochschulen erfolgreich ist. Eine europäische, eine Deutsche und eine Schweizer Absolventenstudie antworten auf diese Fragen in Bezug auf die Absolventen aller Fächer. Die Aussagekraft und Verallgemeinerbarkeit der Arbeitgeberbefragungen sind in der Regel gering, da die Rücklaufquoten meist tief sind und zudem der Fragenkomplex zu Schlüsselqualifikationen selbst von den antwortenden Arbeitgebern zu grossen Anteilen nicht ausgefüllt wurde. Die Analyse der empirischen Untersuchungen erfolgte mit deskriptiver Statistik. Der Einsatz komplexerer statistischer Verfahren war für den Zweck der Analyse, die Identifizierung von wichtigen und weniger wichtigen Schlüsselqualifikationen durch die Absolventen, nicht erforderlich.

Die Ableitung der speziell für das Fach Geographie relevanten Schlüsselqualifikationen erfolgte ebenfalls anhand der Angaben der Fachliteratur, kombiniert mit den Ergebnissen von Absolventenstudien. In der Schweizer Absolventenstudie wurden die Bedeutung und das Defizitempfinden bezüglich Schlüsselqualifikationen der Absolventen aller Fächer mit der Einschätzung der Geographieabsolventen verglichen und die Unterschiede identifiziert. Zudem wurden zahlreiche Absolventenstudien Geographischer Institute aus Deutschland und der Schweiz zur Frage der Schlüsselqualifikationen von Geographen ausgewertet.

Die Überlegungen zu den Modellen, wie Schlüsselqualifikationen an Hochschulen vermittelt werden können, basieren auf der Beschreibung und Analyse von Fallbeispielen der integrativen oder additiven Umsetzung von Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre. Dies hat gezeigt, dass die Fragen der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zahlreiche Ebenen des hochschulpolitischen Umfelds berühren und von ihnen beeinflusst werden (Tabelle 22).

**Tab. 22:** Bezug des Diskurses zum Thema Schlüsselqualifikationen zu den Ebenen des hochschulpolitischen Umfelds.

Die Umsetzung von Schlüsselqualifikationen wirkt sich auf allen Ebenen des hochschulpolitischen Umfelds von der internationalen, zur nationalen und regionalen Ebene aus. Nur ein sinnvolles Zusammenwirken der Aktivitäten auf all diesen Ebenen ermöglicht eine effiziente und effektive Umsetzung des Anspruchs, Schlüsselqualifikationen integrativ zu vermitteln.

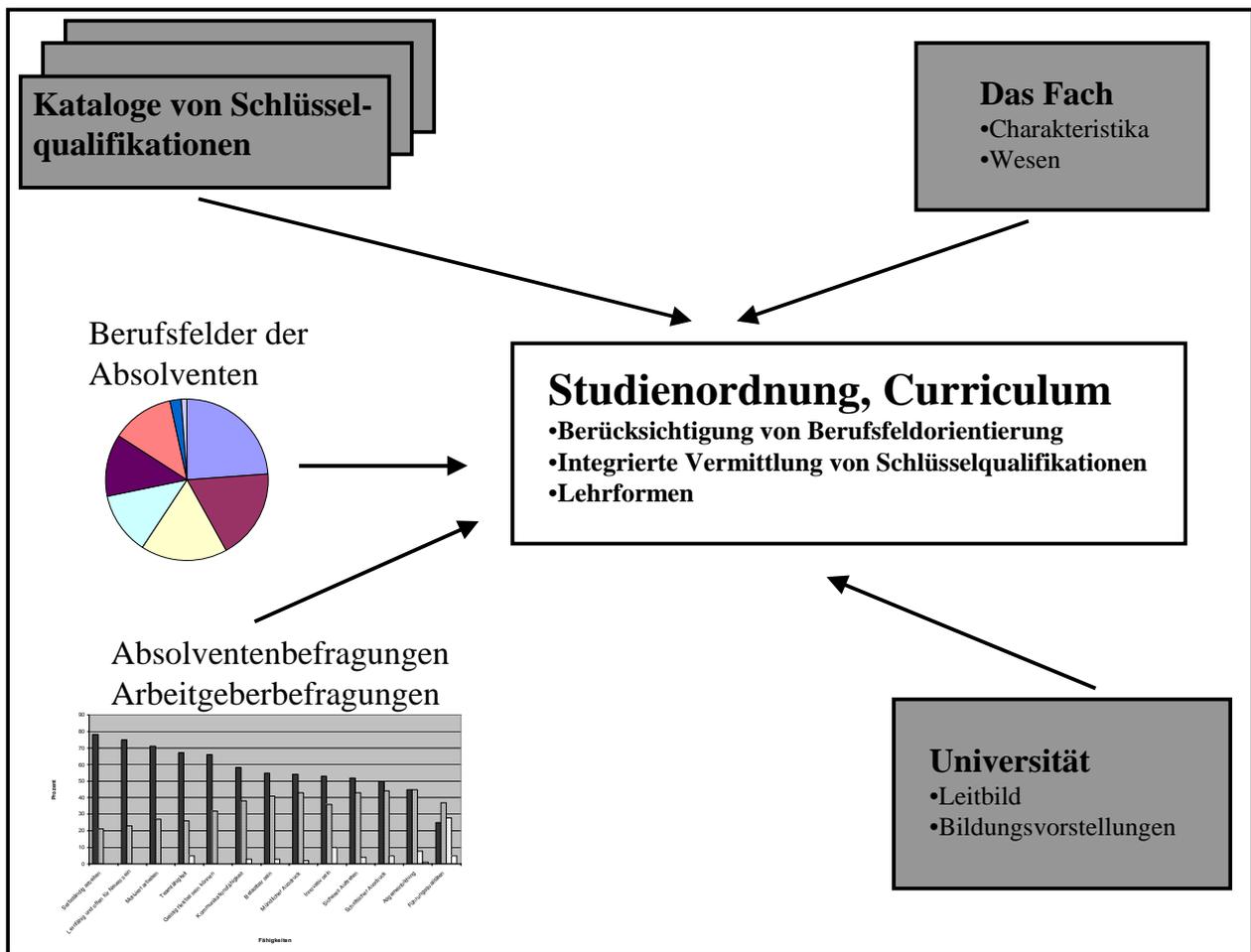
Dimension	Akteure	Bezugsgrösse	Tätigkeiten
International	Bildungsminister	Bologna-Deklaration, Nachfolge-Deklarationen (Prag, Berlin, Bergen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterzeichnung international</li> <li>• Umsetzung national</li> </ul>
National	Rektorenkonferenzen (CRUS, HRK)	Europaweite Vorgaben zur Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlass von nationalen Richtlinien zur Umsetzung von Bologna-Studiengängen</li> </ul>
Regional	Einzelne Universitäten Fakultäten	Festsetzen der Rahmenstudienordnungen auf Ebene Universität oder Fakultät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von Zentren für Schlüsselqualifikationen</li> <li>• Verankerung der Berufsfeldorientierung in den Studienordnungen</li> <li>• Schaffung von Kreditpunktbereichen für freie Wahl oder Schlüsselqualifikationen</li> </ul>
	Studiengang, Unterrichtskommission	Studienordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschläge zur Ausgestaltung von Berufsfeldorientierung, Schlüsselqualifikationen, integrativem Ansatz</li> </ul>
	Dozent	Lehrveranstaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrative Berücksichtigung von Fachwissen und Kompetenzvermittlung in der Lehrveranstaltung</li> <li>• Zeitbedarf, Weiterbildung, Erfahrungsaustausch mit Kollegen</li> </ul>
	Student	Lehrveranstaltung, Selbststudium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit neuen Lehr- und Lernformen</li> <li>• Teilnahme an Tutoren- oder Mentorenprogrammen</li> <li>• Überlegungen zu Studiengestaltung, Berufsfeldern, Kompetenzerwerb</li> </ul>

Die Umsetzung von Schlüsselqualifikationen wirkt sich auf der internationalen, nationalen und regionalen Ebene des hochschulpolitischen Umfelds aus. Nur ein sinnvolles Zusammenwirken der Aktivitäten auf jeder dieser Ebenen ermöglicht eine effiziente und effektive Umsetzung des Anspruchs, Schlüsselqualifikationen integrativ in den fachwissenschaftlichen Studiengängen zu vermitteln. Die Einflussmöglichkeiten von der einen Ebene zur benachbarten sind im Hochschulwesen ausgesprochen gering, insbesondere in der Richtung vom Dozenten zur Studienordnung, zur Universität und zur

nationalen Ebene. In der anderen Richtung, von der internationalen zur nationalen und regionalen ist die aktuelle Tendenz, dass zunehmend Vorgaben gemacht werden, in der Schweiz von der Rektorenkonferenz (CRUS), der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) und dem Organ zur Akkreditierung und Qualitätssicherung (OAO), in Deutschland ebenfalls von der Rektorenkonferenz (HRK), von der Kultusministerkonferenz (KMK), von der Bund-Länder-Kommission (BLK) oder vom Akkreditierungsrat.

Die zwei zentralen Ebenen für die Berücksichtigung von Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre sind die Lehrveranstaltungen und die Studienordnungen. Bei der Ausgestaltung der einzelnen Lehrveranstaltung entscheidet sich, welche fachwissenschaftlichen Inhalte in welcher Lehrform und in Kombination mit der Aneignung spezifischer Kompetenzen berücksichtigt werden. Wesentlichen Einfluss auf diese Überlegungen haben die didaktischen Vorkenntnisse des Dozierenden und seine Möglichkeiten, Zeit und Energie für neue Lehrformen einzusetzen. Die hochschuldidaktische Beratung, Begleitung und Schulung der Dozierenden, insbesondere des Mittelbaus, ist daher für die Realisierung der integrativen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen von grosser Bedeutung.

Die Neuformulierung von Studienordnungen oder deren Überarbeitung setzt den Rahmen, in dem die einzelnen Lehrveranstaltungen im Studiengang angesiedelt sind. Eine systematische Integration von Schlüsselqualifikationen in die Lehre setzt voraus, dass bei der Arbeit an der Studienordnung eine inhaltliche Auseinandersetzung erfolgt, welche Schlüsselqualifikationen zum konkreten Fach an der jeweiligen Universität einen sinnvollen Bezug haben und daher im Curriculum berücksichtigt werden sollten. Wesentliche Anhaltspunkte dafür sind in der Abbildung 49 dargestellt.



**Abb. 49:** Anhaltspunkte zur Auswahl der Schlüsselqualifikationen für einen bestimmten Studiengang. Die Erkenntnisse der Pädagogik dienen als Anhaltspunkt, welche Schlüsselqualifikationen zur Berücksichtigung in Frage kommen. Absolventen und Arbeitgeber formulieren Anregungen zu Stärken und Defiziten des Studiengangs. Die Berufsfelder der Absolventen zeigen, welche Tätigkeiten sie ausüben und welche Kompetenzen sie einsetzen. Wesen und Charakteristika des Fachs sowie Leitbild und Bildungsvorstellungen der Universität sollten bei der Eingrenzung der Schlüsselqualifikationen für einen bestimmten Studiengang auch berücksichtigt werden.

Die Erkenntnisse der Pädagogik, was als Schlüsselqualifikationen zu verstehen ist, dienen als Anhaltspunkt, welche Fähigkeiten zur Berücksichtigung im Curriculum in Frage kommen. Die Einschätzung der Absolventen und der Arbeitgeber können Anregungen geben, wo derzeit eher die Stärken und Defizite des Studiengangs zu lokalisieren sind. Die Berufsfelder der Absolventen zeigen, welche Tätigkeiten sie ausüben, welche Kompetenzen sie einsetzen und auf welche sie eher verzichten können. Wesen und Charakteristika des Fachs sowie Leitbild und Bildungsvorstellungen der Universität sollten bei der Eingrenzung der Schlüsselqualifikationen für einen bestimmten Studiengang ebenfalls berücksichtigt werden.

An mehreren zentralen Stellen dieser Untersuchung wurden neben den theoretischen Ansätzen auch empirische Arbeiten, meist Absolventenstudien, näher untersucht und

ausgewertet. Sie stellen eine wesentliche Informationsquelle dar. Einige kritische Bemerkungen zu den Absolventenstudien generell erscheinen jedoch angebracht. Die Absolventenstudien der einzelnen Universitätsinstitute wie auch die nationalen Absolventenstudien beinhalten jeweils eine grosse Informationsfülle zu ganz unterschiedlichen Themen. Die Frage der Schlüsselqualifikationen und der Tätigkeitsfelder der Absolventen sind nur Teilaspekte dieser meist sehr umfangreichen Untersuchungen. Weitere oft berücksichtigte Fragenkomplexe beziehen sich auf die Art und Dauer der Stellensuche, die Einkommensverhältnisse, familiäre Verhältnisse, Bildungsstand der Eltern, Weiterbildungsaktivitäten etc. Diese Breite an Themen, die von Absolventenstudien abgedeckt wird, kann ein Problem sein. Kaum eine Absolventenstudie stellt die Fragen zu den exakt gleichen Themen wie eine andere. Fragt die eine Studie nach den Berufsfeldern der Absolventen und kategorisiert sie nach einem Schema, erhebt eine andere Befragung die Tätigkeitsgebiete und Funktionen der Absolventen in ihrem Betrieb. Dies erschwert die Vergleichbarkeit der Ergebnisse erheblich. Ein weiteres, gravierenderes Problem ist, dass sich neben der Fragestellung auch die Einhaltung gewisser methodischer Minimalstandards von Erhebung zu Erhebung sehr stark unterscheidet. Meist werden die Aussagen von Absolventen mehrerer Jahrgänge oder Fachrichtungen in aggregierter Form dargestellt, so dass die Aussagekraft und Vergleichbarkeit der Ergebnisse zusätzlich eingeschränkt ist. Auf der anderen Seite liegen die Stärken der Absolventenbefragungen darin, einen Einblick in den Verlauf des Studiums, den Übergang vom Studium in den Beruf und in die Berufsbiographie zu gewinnen, detaillierte Informationen zur beruflichen Tätigkeit und deren Bewältigung zu erhalten und die berufliche Wirkung des Studiums explizit bei den Personen zu thematisieren, die aus erster Hand Auskunft geben können. Die Fragen in den Absolventenstudien zur Qualifikationsthematik, die für die vorliegende Arbeit am relevantesten sind, gehören in der Regel zu den theoretisch und methodisch fragwürdigsten Passagen der Absolventenbefragungen. Bereits durch die Fragestellung werden Vorgaben zur Klassifikation von beruflichen Anforderungen und dem Zusammenhang mit dem Studium gemacht. Zudem wird unhinterfragt postuliert, dass die Befragten eine ausreichende Expertise zum Durchschauen der Zusammenhänge von Studienangeboten, Kompetenzen und beruflichen Anforderungen aufweisen. Ein Befund, der auf diese spezifischen Probleme der Fragestellung in der Thematik des Kompetenzerwerbs vieler Absolventenstudien hinweist, ist die in der Regel erhöhte Zahl von Antwortverweigerungen im Fragenkomplex zum Qualifikationserwerb, verglichen mit den übrigen Fragen der Absolventenerhebungen. Dies zeigte sich bei den Befragungen im Rahmen der Curriculum-Evaluationen der Fächer Jurisprudenz, Wirtschaft,

Neusprachen, Chemie, Geographie, Erdwissenschaften und Mathematik an der Universität Basel wie auch bei unterschiedlichen Arbeitgeberbefragungen. Trotz all dieser methodischen Vorbehalte liefern die Absolventenstudien wertvolle, auf andere Weise kaum zu gewinnende Angaben zum Übergang vom Studium in den Beruf.

Die Debatte um Schlüsselqualifikationen wird in zahlreichen Publikationen eher rhetorisch und politisch als inhaltlich geführt. Sie wird teilweise im Zusammenhang mit anderen Diskursen instrumentalisiert, indem das Fehlen von Schlüsselqualifikationen als Argument für Reformdruck interpretiert wird, wobei die Reformen dann nicht zwingend zu einer verstärkten Berücksichtigung von Schlüsselqualifikationen führen, sondern sehr häufig den eigenen Prioritäten der Reformer folgen. Diese öffentlichkeitswirksamen Debatten um Schlüsselqualifikationen sind aber klar von der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit diesem Thema abzugrenzen, die auf Überlegungen und Modellen der Pädagogik und der Psychologie basieren und zudem empirisch überprüft und untermauert werden.

Die Definition für Schlüsselqualifikationen im Hochschulbereich muss gleichzeitig dem wissenschaftlichen Kontext, als auch dem Diskurs in der Praxis gerecht werden. In diesem Sinn umfassen Schlüsselqualifikationen die vier Kompetenzen, Selbst-, Sozial-, Sach- und Methodenkompetenz. Den Kompetenzen können auf einer untergeordneten Ebene einzelne Fähigkeiten zugeordnet werden. Die Fähigkeiten bilden die Grundlage, dass sich die Studierenden die übergeordneten Kompetenzen aneignen können, indem sie diese Fähigkeiten einsetzen und die dabei auftretenden Prozesse reflektieren. Die Fähigkeiten wiederum lassen sich in verschiedene Fertigkeiten untergliedern. Die Fertigkeiten sind konkret trainierbar und überprüfbar.

Wichtigste Motive für die Hochschulen, Schlüsselqualifikationen in ihre Curricula zu integrieren, sind in Anbetracht der aktuellen bildungspolitischen Entwicklungen die Einführung der neuen Studienabschlüsse Bachelor und Master im Zusammenhang mit dem Bologna-Prozess. Damit geht die Idee einher, dass die universitären Studiengänge den Absolventen nicht ausschliesslich Fachwissen vermitteln sollten, sondern auch darüber hinaus gehende Fertigkeiten, besonders im Hinblick auf eine spätere berufliche Tätigkeit in einem für den Studiengang typischen Berufsfeld, sei dies innerhalb oder ausserhalb der Hochschule.

Die inhaltliche Auseinandersetzung mit Schlüsselqualifikationen an Hochschulen setzt den Schwerpunkt in der Regel bei den vier Bereichen Selbst-, Sozial-, Sach- und Methodenkompetenz. Nur selten wird in diesem Zusammenhang berücksichtigt, dass

Wertvorstellungen und ethische Einstellungen ebenso relevante Kompetenzen für Hochschulabsolventen darstellen. Als Anzeichen für ein steigendes Bewusstsein für diese Belange kann man deuten, dass die Akkreditierungsagenturen in Deutschland erwarten, dass in Zukunft vor allem die Masterstudiengänge auch auf Aspekte der Wissenschafts- und Forschungsethik eingehen und sich die Studierenden die entsprechenden Kompetenzen aneignen.

Zahlreiche Gründe sprechen dafür, die Konkretisierung und Vermittlung von Schlüsselqualifikationen fachnah und im Hinblick auf die Berufsfelder der Absolventen vorzunehmen. Dabei zeigt sich, dass die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen, z.B. Kooperationsfähigkeit, sich von Fach zu Fach nicht erheblich unterscheiden. Die Ausgestaltung dessen, was in der Geographie oder in der Physik unter Kooperationsfähigkeit im Hinblick auf potenzielle Berufsfelder der Absolventen zu verstehen ist und wie diese Inhalte in das fachwissenschaftliche Curriculum integriert werden, darin unterscheiden sich die Ansätze und Methoden jedoch deutlich.

Das Vorgehen zur Auswahl von Schlüsselqualifikationen, die für das Fach Geographie relevant sind, kann in Anlehnung an ROTH (1997: 218-219) in folgenden Einzelschritten erfolgen:

- Treffen einer Auswahl aus der umfangreichen Liste von berufsbezogenen und gesellschaftsrelevanten Schlüsselqualifikationen. Es verbleiben Fertigkeiten, die eine offenkundige, im Einzelnen genau beschreibbare Nähe zum Fach Geographie haben.
- Auswahl von geographischen Forschungsarbeiten aus dem vorhandenen breiten Spektrum, die im Hinblick auf die zuvor ausgewählten Schlüsselqualifikationen von grundlegender Bedeutung sind.
- Auswahl der Methoden für die Lehr-Lern-Prozesse zum Aufbau von Schlüsselqualifikationen. Dabei werden Methoden berücksichtigt, die in modellhaften Handlungssituationen den Bezug zu beruflichen Tätigkeitsfeldern verdeutlichen, z.B. Projektarbeit, Rollen- und Planspiele oder „Werkstatt“-Arbeit.
- Verankerung des Schlüsselqualifikationen vermittelnden Lehrangebots in den Studien- und Prüfungsordnungen. Neben der Integration in die Lehrveranstaltungen müssen auch Formen des Anspruchs, des Nachweises und der Überprüfung der vermittelten Inhalte und Kompetenzen gefunden werden.

Bei zukünftigen wissenschaftlichen Untersuchungen von Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre werden die Absolventenbefragungen weiterhin eine grosse Bedeutung haben. Es wäre wünschenswert, wenn die durchführenden Institute und Hochschulen

standardisierter und systematischer als heute Absolventen befragen würden, damit der Vergleich zwischen den Universitäten ermöglicht und auch Längsschnittuntersuchungen denkbar und realisierbar werden. Die grosse Heterogenität der Ziele und demzufolge auch der Befragungsinstrumente setzt diesen Möglichkeiten bis anhin enge Grenzen.

Neben der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen sollten in Zukunft Aspekte der Erfolgskontrolle oder der Wirksamkeit von Massnahmen in das Blickfeld gelangen. Vieles wird in diesem Zusammenhang heute lediglich postuliert. Unklar ist im Speziellen, wie sich die Wahl bestimmter Lehr- und Lernformen in Kombination mit den Fachinhalten auf den Erwerb von Schlüsselqualifikationen auswirkt oder ob ganz andere Faktoren wie das Studientumfeld, die Erwerbstätigkeit neben dem Studium oder weitere Faktoren bestimmend sind.

In engem Bezug zur Erfolgskontrolle der Massnahmen zur Förderung von Schlüsselqualifikationen steht auch die bis anhin an den Hochschulen weitgehend ausgeklammerte Frage, ob und wenn ja, wie sich der Lernerfolg bezüglich Schlüsselqualifikationen beim Individuum messen lässt. Sollte die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zu einem Teil des regulären Studiums werden, so muss auch die Frage der Überprüfung und der Bewertung des Lernerfolgs in Zukunft thematisiert und weiter erforscht werden.

---

## 8 ZUSAMMENFASSUNG

---

Das Thema „Schlüsselqualifikationen in der Hochschullehre am Beispiel des Fachs Geographie“ erfordert die Auseinandersetzung mit mehreren sehr unterschiedlichen Themen und Ansätzen. Die Diskussionen zum Begriff der Schlüsselqualifikationen in der Fachliteratur der Pädagogik, der Psychologie, der Berufsbildung und der Wirtschaftspädagogik zeigen den aktuellen Stand der theoretischen Erkenntnisse bezüglich Begriffsabgrenzung und -klärung. Die Argumentationen der unterschiedlichen Autoren wurden analysiert, mit einander in Beziehung gesetzt und schliesslich zu einer Arbeitsdefinition für die vorliegende Untersuchung zusammengeführt.

Schlüsselqualifikationen an Hochschulen sind ein hochschulpolitisch und gesellschaftlich aktuelles Thema. Dies zeigt die angeregte theoretische Debatte des Begriffs und seiner möglichen Kategorisierungsansätze. Seine Bedeutung für die universitären Studiengänge hat durch den Bologna-Prozess eine zusätzliche Aktualität erhalten.

Der Begriff Schlüsselqualifikationen hat seinen Ursprung in der Berufsbildung der siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts in Deutschland bei MERTENS (1974a). Die in der Folge im deutschsprachigen Raum geführten Debatten und entwickelten Vorschläge zur Definition und Kategorisierung von Schlüsselqualifikationen werden im Kapitel 3 näher ausgeführt. Ausgehend von den unterschiedlichen Definitionen wird eine für den Hochschulbereich und die vorliegende Arbeit sinnvolle Definition des Begriffs „Schlüsselqualifikationen“ in Anlehnung an KNAUF (2003) erarbeitet. Demzufolge beinhalten Schlüsselqualifikationen die vier Bereiche Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Sachkompetenz und Methodenkompetenz. In einer weiteren Konkretisierungsstufe lassen sich diesen vier Bereichen konkrete Fertigkeiten zuordnen, die erlernbar und trainierbar sind. Es bestehen zahlreiche weitere Kategorisierungsansätze, die sich in den Überbegriffen jeweils deutlich unterscheiden, in den darunter subsumierten Fertigkeiten jedoch vergleichbare Fertigkeiten in anderer Gruppierung aufzählen.

Der Begriff der Schlüsselqualifikationen stammt aus dem Kontext der Arbeitsmarktforschung und war ein Versuch, angesichts der sich immer rascher ändernden technologischen und anderen Anforderungen die Berufsbildung um zeit- und tätigkeits-unabhängige Fertigkeiten anzureichern. Später wurde der Begriff weiter gefasst und entwickelte sich in Richtung Handlungsorientierung. Dabei kommt der handelnden Person, dem Individuum, eine grössere Bedeutung zu als im zuvor eher technologisch orientierten Begriffsverständnis. Die Verlagerung der Schlüsselqualifikationen hin zur Persönlichkeit ist

einerseits nachvollziehbar und stellt eine wertvolle Bereicherung dar, andererseits erschwert dies die Operationalisierung des Begriffs.

Wesentliche konzeptionelle Weiterentwicklungen des von MERTENS (1974a) eingeführten Begriffs Schlüsselqualifikationen wurden von LAUR-ERNST (1984), REETZ (1989a, 1989b, 1990) und CALCHERA & WEBER (1990) vorgenommen. Sie erweitern das Verständnis des Begriffs Schlüsselqualifikationen, ohne ihn so zu verallgemeinern, dass er beliebig wird. Die Kritik dieser und weiterer Autoren richtet sich vor allem gegen die mangelnde theoretische und empirische Fundierung des Begriffs der Schlüsselqualifikationen und gegen die Unschärfe der Definition von MERTENS. Kritiker weisen auch auf die Gefahr hin, dass die Schlüsselqualifikationen als formale Bildungsinhalte interpretiert werden und somit jahrzehntealte, in der Pädagogik überwunden geglaubte Vorstellungen der formalen Bildung wieder belebt werden. Es herrscht jedoch weitgehend Konsens, dass die Schlüsselqualifikationen im Sinne der materialen Bildung an konkrete Inhalte gekoppelt vermittelt werden müssen. Schlüsselqualifikationen sind keine Alternative zum Fachwissen, sondern Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen.

Die Debatte um Schlüsselqualifikationen hat sich bis in die neunziger Jahre völlig von den technologischen und wirtschaftlichen Bedingungen losgelöst, unter denen der Begriff in den siebziger Jahren geprägt worden ist. Diese Verlagerung der Begriffsinhalte hin zum Zentrum der Persönlichkeit zeigt, dass das Konzept dem engen Rahmen der beruflichen Qualifikationsfelder entwachsen ist. Die Verlagerung des Lernens auf die Persönlichkeit des Lernenden bedingt, dass die Lernenden individuelle Erfahrungen gewinnen und nicht nur vermittelte Lerninhalte aufnehmen sollen. Schlüsselqualifikationen können den Studierenden nicht vermittelt werden, sie müssen sie sich selbst aneignen. Dies ist an sich kein Spezifikum der Schlüsselqualifikationen, sondern gilt auch für weitere Lerninhalte.

Je enger die Schlüsselqualifikationen an die persönliche kognitiv-intellektuelle, soziale und emotionale Entwicklung des Lernenden geknüpft sind, desto schwieriger wird es, sie zum Gegenstand der beruflichen Bildung oder der Hochschulbildung zu machen, wodurch der Lernerfolg überprüfbar gemacht werden sollte. Selbst wenn Schlüsselqualifikationen mit ausgereiften Tests überprüft werden können, stellt sich die Frage, welche Anteile der festgestellten Schlüsselqualifikationen auf die Lehr-Lern-Prozesse an der Hochschule zurückgehen oder inwieweit sie Ausdruck vorhergehender Lernprozesse, früherer Persönlichkeitsentwicklung oder das Resultat von Entwicklungen in parallelen Lebensfeldern sind.

Die Hochschulen stehen durch die Realisierung des Bologna-Prozesses und der damit verbundenen Vermittlung von berufsqualifizierenden Kompetenzen in den Bachelor-Studiengängen in den kommenden Jahren einer zunehmenden Bedeutung von Schlüsselqualifikationen gegenüber. Fachwissen und Schlüsselqualifikationen können sich gegenseitig sinnvoll ergänzende Bereiche der akademischen Studiengänge sein und müssen nicht als einander konkurrenzierende Inhalte verstanden werden.

Zur Frage der Schlüsselqualifikationen an Hochschulen untersucht die vorliegende Arbeit die diesbezüglichen Bedürfnisse der Absolventen und der Arbeitgeber näher. Zudem werden Schlüsselqualifikationen vor dem Hintergrund der aktuellen Studienreformen diskutiert sowie im Zusammenhang mit einer besseren Berufsorientierung der Studiengänge. Schlüsselqualifikationen werfen auch die Frage nach generalistischer oder spezialisierter Hochschulbildung auf, und sie können vor dem Hintergrund des interdisziplinären Arbeitens thematisiert werden.

Die grosse Anzahl an Fertigkeiten, die als Schlüsselqualifikationen bezeichnet werden, bringt es mit sich, dass im universitären Fachstudium nur eine Auswahl davon vermittelt werden kann. Als Kriterien für die Auswahl von Schlüsselqualifikationen kann das Profil des Studiengangs herangezogen werden oder die Ergebnisse von Absolventenbefragungen und von Befragungen der Arbeitgeber. Schlüsselqualifikationen können auch intuitiv von den Dozierenden festgelegt oder aus pädagogischen Theorien hergeleitet werden.

Absolventenstudien werden häufig als Datengrundlage verwendet, um das Mass der Übereinstimmung von Kompetenzbedarf und Verfügbarkeit von Kompetenzen bei den Absolventen zu eruieren. Eine europäische Absolventenstudie nennt in diesem Zusammenhang die am häufigsten als verfügbar bezeichneten Kompetenzen. Es sind dies Lernfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit, selbständiges Arbeiten, Loyalität/Integrität, fachspezifische theoretische Kenntnisse und schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Als wichtigste Arbeitsanforderungen nennen die Absolventen Problemlösefähigkeit, selbständiges Arbeiten, mündliche Ausdrucksfähigkeit, unter Druck arbeiten, Teamarbeit, Verantwortungs- und Entscheidungsfähigkeit. Die einzige Kompetenz, die als wichtig und gut durch die Hochschule vermittelt empfunden wurde, ist das selbständige Arbeiten. Grosse Unterschiede zwischen Bedarf und Verfügbarkeit bestehen beim Verhandeln/Planen, Koordinieren, Zeiteinteilung, EDV-Fertigkeiten, Verantwortungs-/Entscheidungsfähigkeit, unter Druck arbeiten und Problemlösefähigkeit. Die grossen Defizite sind vor allem bei den Kompetenzen zu finden, deren Anforderungen im Beruf hoch sind. Teilt man das Gesamtsample in die vier Fächergruppen Natur- und

Technikwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie medizinbezogene Wissenschaften so zeigen sich bei 26 von 36 Kompetenzen, bei der Mehrheit also, keine wesentlichen Unterschiede in der Beurteilung durch die einzelnen Fächergruppen im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt. Aus Deutschland liegt eine Befragung der Hochschulabsolventen der Jahrgänge 1989, 1993 und 1997 aus allen Fachrichtungen vor, die neben anderen Aspekten auch einen Fragenkomplex zu Schlüsselqualifikationen enthält. Die Rangordnung der Wichtigkeit der Qualifikationen hat über die Jahre hinweg Bestand. Die grössten Defizite empfinden die Absolventen bei den als sehr wichtig bezeichneten Qualifikationen. Bei den Schlüsselqualifikationen mit einer geringeren Bedeutung empfinden die Absolventen tendenziell ein geringeres Defizit. Ein solches Defizit nehmen die Absolventen im Bereich der Denk- und Arbeitsstile, bei sozio-kommunikativen Kompetenzen und Werthaltungen wahr. Als sehr wichtige und von der Hochschule sehr gut vermittelte Fähigkeit bezeichnen die Absolventen einzig das konzentrierte und disziplinierte Arbeiten. In einer zweiten Befragung der selben Kohorte bezeichneten die Absolventen die Mehrheit der zehn abgefragten Fähigkeiten als bedeutender im Vergleich zur ersten Befragung. Die Längsschnittuntersuchung hat zudem gezeigt, dass die Anforderungen an Schlüsselqualifikationen im Verlauf der Berufstätigkeit zusammen mit dem beruflichen Status steigen.

Die Schweizer Absolventenstudie enthält seit 1997 einen Fragenkomplex zum Kompetenzerwerb. Für die Auswertung standen die Daten der Befragungen der Jahre 1997 und 1999 zur Verfügung. Die befragten Absolventen nannten als häufigste Arbeitsanforderungen das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit, schriftliche Ausdrucksfähigkeit sowie Team- und Konfliktfähigkeit. Die fünf beim Übergang in den Beruf am wenigsten erforderlichen Fertigkeiten sind Führungsqualitäten, wirtschaftliches Denken, Anwendung wissenschaftlicher Methoden, Verhandlungsgeschick und Fremdsprachenkenntnisse. Die Absolventen haben beim Übergang vom Studium in den Beruf einen grösseren Bedarf an Schlüsselqualifikationen, als sie sich im oder ausserhalb des Studiums während der Studienzeit aneignen konnten.

Die Befragungen der Absolventen zahlreicher Studiengänge an der Universität Basel in den Jahren 1997 bis 2000 zeigen, dass sich die Einschätzung der Bedeutung der Schlüsselqualifikationen fachspezifisch nicht unterscheidet. Die wichtigsten und die unwichtigsten Kompetenzen werden von den Absolventen aller befragten Fächer gleichermaßen eingeschätzt.

Die Einschätzung der Arbeitgeber zur Bedeutung von Schlüsselqualifikationen der Hochschulabsolventen ist in der Literatur kaum mit Befragungen belegt. Wurden Arbeitgeberbefragungen durchgeführt, so lag die Beteiligung meist so tief, dass sich die Aussagen der Befragten nicht sinnvoll verallgemeinern lassen. Die Haltung der Arbeitgeber wird entweder durch Positionspapiere von Arbeitgeberverbänden dokumentiert oder durch Hearings mit Experten, meist von Grossunternehmen, erfragt. Die Ergebnisse mehrerer Arbeitgeberbefragungen zeigen als Trend, dass interdisziplinäres Arbeiten, ganzheitliches Denken, Teamarbeit und soziale Kompetenz aus Sicht der Arbeitgeber wesentliche von der Hochschule zu vermittelnde Eigenschaften sind. Die Unternehmen erwarten von den Hochschulen, dass sie sich nicht auf die Vermittlung der Fachinhalte beschränken, sondern das fächerübergreifende Wissen stärken, die Problemlösefähigkeit trainieren und den Studierenden die Möglichkeit zur Vertiefung sozialer Kompetenzen geben.

Zur häufig geforderten besseren Berufsorientierung der Studiengänge ist deren enge Anbindung an die aktuellen oder in naher Zukunft liegenden Bedürfnisse der Praxis weder sinnvoll, noch möglich. Eine fachwissenschaftliche Orientierung der bestehenden Studiengänge unter Berücksichtigung der Entwicklungen der Berufspraxis erscheint sinnvoller als die Schaffung neuer, mehrheitlich auf konkrete Berufe als auf die Wissenschaft ausgerichteter Studiengänge. Für das Fach Geographie kann eine umfassende Berufsorientierung kaum realisiert werden, da die Absolventen in vielen und sehr unterschiedlichen Bereichen tätig sind.

Abgesehen von der Berufsorientierung können Schlüsselqualifikationen für die Bewältigung der Aufgaben im Studium selbst sinnvoll eingesetzt werden. Diese Bedeutung von Schlüsselqualifikationen für die fachwissenschaftliche Tätigkeit wird derzeit zunehmend erkannt. Deren Bedeutung wird in Zukunft grösser werden, denn die Akkreditierungsverfahren für die Hochschulstudiengänge verlangen in der Regel eine Stellungnahme der Hochschule zur Berücksichtigung von Schlüsselqualifikationen in den fachwissenschaftlichen Studiengängen und zu deren Berufsorientierung.

Für das wissenschaftliche Arbeiten, speziell im Fach Geographie mit seinem integrativen Ansatz, sind jene Qualifikationen relevant, die für das inter- und transdisziplinäre Arbeiten gebraucht werden. Insbesondere Fertigkeiten der Kommunikation und der Arbeit im Team sind für den Erfolg interdisziplinärer Arbeit ausgesprochen wichtig. Darüber hinaus erfordert interdisziplinäre Arbeit die Auseinandersetzung der Wissenschaftler mit den Kriterien von Wissenschaftlichkeit sowie mit der Wahl und Gültigkeit der Methoden der beteiligten

Wissenschaftler. Die erfolgreiche interdisziplinäre Arbeit setzt exzellentes Fachwissen in der eigenen Disziplin voraus, Kenntnisse der beteiligten Disziplinen und Verständnis für sie sowie die Fähigkeit, die eigene Disziplin in all ihren Aspekten reflektieren und relativieren zu können.

Schlüsselqualifikationen können für die Hochschullehre unter Bezug von vier unterschiedlichen Ansätzen ermittelt werden. Sie können durch Herleitung aus den Theorien der Pädagogik und Psychologie, durch die empirische Auffindung im Datenmaterial von Absolventenstudien oder Befragungen Berufstätiger ausgewählt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die intuitive Aufzählung von Schlüsselqualifikationen durch Entscheidungsträger und zuletzt die normative Setzung dessen, was als Schlüsselqualifikationen in einem Curriculum zu vermitteln ist.

Zahlreiche Gründe sprechen dafür, die Konkretisierung und Vermittlung von Schlüsselqualifikationen fachnah vorzunehmen. Dies erfordert eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Fach Geographie. Die Geographie beinhaltet naturwissenschaftliche, geisteswissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse in integrativer, nicht nur additiver Weise. Die Perspektive der Geographie zeichnet sich durch den räumlichen Bezug und die interdisziplinäre Vernetzung aus. Eine Spezialisierung innerhalb der Allgemeinen Geographie oder der Regionalen Geographie ist sinnvoll, jedoch ist der Gefahr des Auseinanderdriftens von Human- und Physiogeographie Beachtung zu schenken. Eine allzu starke Spezialisierung erschwert das interdisziplinäre Arbeiten innerhalb der Geographie. Doch gerade diese Zusammenarbeit ist eine wesentliche Stärke des Fachs und sollte als solche nicht vernachlässigt werden. Die zentralen Forschungsfragen der Geographie stellen sich im Schnittbereich von Natur- und Sozialwissenschaften, somit auch im Grenzbereich zwischen der Physischen und der Humangeographie. Die Integration dieser beiden geographischen Zugänge am Beispiel konkreter Fragestellungen ist eine der grossen Herausforderungen für die Geographie in der Zukunft. Die Geographie versteht sich heute auch als angewandte Wissenschaft, die sich mit der praktischen Lösung von lebensweltlichen Problemstellungen befasst.

Die fünf Hauptberufsfelder der berufstätigen Geographen beinhalten Räumliche Planung, Umwelt und Landschaft, Information und Dokumentation, Hochschule sowie Schule. Zudem ist von zahlreichen Geographen ihr Verbleib im Berufsleben unbekannt. Die Entwicklung der Hauptberufsfelder der Geographieabsolventen in der Schweiz zeigt zwischen 1977 und 1999 eine deutliche Zunahme im Bereich der privaten Dienstleistungen und bei der öffentlichen Verwaltung, vor allem in den Bereichen

Umweltverträglichkeitsprüfung und Geoinformatik (GIS). Stark an Bedeutung verloren hat die Schule.

Zur Frage, welche Schlüsselqualifikationen für Geographen besonders relevant sind, gibt es kaum Angaben in der Literatur. Die vorhandenen Quellen nennen am häufigsten Aspekte der Sozialkompetenz (Kommunikation, Präsentation) und der Methodenkompetenz (Datenerhebung, Problemdefinition und -lösung). Im weiteren werden zahlreiche Fertigkeiten der Sachkompetenz (EDV, Sprachen, GIS) und vereinzelt auch der Selbstkompetenz als für Geographen relevant bezeichnet. Aus Sicht der Geographieabsolventen benötigen sie beim Berufseinstieg an erster Stelle nicht-spezifische Qualifikationen wie analytisches Denken, schnelle Einarbeitung in neue Themen, mündliche Ausdrucks- und Kommunikationsfähigkeit, Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit, geographisches Fachwissen und EDV-Kenntnisse, seltener dagegen Führungsqualitäten. Defizite der Hochschulausbildung sehen die Geographieabsolventen in den Bereichen EDV, Betriebs- und Volkswirtschaft, Recht (Planungs- und Umweltrecht, öffentliches Recht), naturwissenschaftliche Grundlagen und soziale Kompetenzen. Die Schweizer Absolventenbefragung ermöglicht den Vergleich der Geographieabsolventen mit der gesamten befragten Gruppe aller Fächer. Dieser Vergleich zeigt eine grosse Übereinstimmung der Einschätzung der Schlüsselqualifikationen. Beide befragten Gruppen bezeichnen das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten und Kommunikationsfähigkeit als wichtig, wirtschaftliches Denken, Führungsqualitäten und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden als weniger bedeutend. Für die Geographen wichtiger als für die gesamte Gruppe der befragten Absolventen sind Kommunikationsfähigkeit und EDV-Kenntnisse, weniger wichtig dagegen das spezielle Fachwissen und das kritische Denken. Die Geographieabsolventen der Universität Basel empfinden grosse Differenzen bei den als wichtig bezeichneten Fertigkeiten Arbeitseffizienz, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie bei den weniger wichtigen Fertigkeiten sicheres Auftreten, Führungsqualitäten und innovatives Denken. Eine geringe Differenz zwischen der Bedeutung und der Vermittlung wird einerseits bei als wenig wichtig erachteten Fertigkeiten wie Hardwarekenntnisse, fachspezifische Methoden, breite Allgemeinbildung und analytisches Denken festgestellt. Andererseits wird die Differenz auch bei den beiden als am wichtigsten bezeichneten Fertigkeiten sicheres Auftreten und Lernfähigkeit als klein empfunden. Die Geographieabsolventen der Universität Bonn gaben an, in den Aspekten Interdisziplinarität, vernetztes Denken, Allgemeinbildung, Präsentationstechniken, Flexibilität und rasches Einarbeiten in neue Themen sehr gut auf das Berufsleben

vorbereitet zu sein. Grosse Defizite bei der Vorbereitung auf das Berufsleben nannten sie in den Bereichen Computer-Kenntnisse, Internet, Kenntnisse ökonomischer Zusammenhänge (VWL, BWL, Finanzen) und beim allgemeinen Praxisbezug.

Aus Sicht der Berufspraxis sind für Geographen Interdisziplinarität und vielfältige Einsatzmöglichkeiten kennzeichnend, sich zügig in neue Sachverhalte einarbeiten zu können, sich schriftlich und mündlich sicher und gut ausdrücken zu können sowie Denken in Zusammenhängen. Als wichtigste nicht-geographische Kenntnisse wurde zuerst EDV/Informatik genannt, gefolgt vom Thema Planung. An dritter Stelle folgen Kenntnisse der Rechtswissenschaften, gefolgt von Statistik/Mathematik und ökonomischen Kenntnissen. Als Anregung für die Hochschulen werden von den berufstätigen Geographen ein verstärkter Praxisbezug gewünscht, Vermittlung von Kenntnissen des Projektmanagements, Moderations- und Präsentationstechniken, EDV, GIS, Recht und Betriebswirtschaftslehre. Dabei ist nicht zu vergessen, dass das Fachwissen weiterhin eine wichtige berufliche Anforderung ist.

Der Transfer von erworbenen Schlüsselqualifikationen auf neue Lernfelder wirft die Frage auf, ob Schlüsselqualifikationen isoliert für sich oder möglichst nah an fachwissenschaftlichen Sachverhalten vermittelt werden sollen. Die Diskussion in der Fachliteratur kommt zum Schluss, dass Wissen und Fertigkeiten in jenen Kontexten zu erwerben sind, in denen sie ihre Bedeutung entwickeln und ihren Nutzen haben. Fachnähe und Situiertheit des Lernens ist in diesem Sinn Voraussetzung für den späteren Transfer der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten. Die Bedeutung des Bezugs der Schlüsselqualifikationen zum eigenen Fach ist ausgesprochen gross.

Die neueren Erkenntnisse der Diskussion in der Pädagogik zur Transfermöglichkeit von erworbenen Schlüsselqualifikationen sprechen eindeutig dafür, Schlüsselqualifikationen an Hochschulen mit einem integrativen Ansatz zu vermitteln. Dies bedeutet, dass in den regulären fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen gleichzeitig die Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz berücksichtigt und die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen unterstützt werden sollte. Die Veränderung der Lehrformen und der Art der Lehrveranstaltungen, z.B. kooperative Projektstudien oder Aufgaben, die von Teams von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche gemeinsam gelöst werden müssen, haben Auswirkungen auf die erforderliche didaktische Qualifizierung der Dozierenden, insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die konsequente Umsetzung eines so verstandenen integrativen Ansatzes bedarf einer grundlegenden Reform der Lehr-Lernstrukturen mit dem Ziel der Schaffung einer neuen Lehr-Lernkultur, wie

sie in einzelnen Initiativen von Hochschulen, Studiengängen oder von einzelnen Dozierenden versucht wird.

Als eigenständiges Konzept zur integrativen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Fachstudium haben wir das Prinzip der fachnahen Förderung von Schlüsselqualifikationen vorgestellt. Der Erwerb von Selbst-, Sozial-, Methoden- und Sachkompetenz wird dabei als gebunden an die fachlichen Inhalte verstanden. Grundvoraussetzung für die fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen ist der Aufbau einer Lehr- und Lernkultur im konstruktivistischen Sinn der Ermöglichungsdidaktik. An den Hochschulen besteht häufig eine ganz andere Lehr-Lernkultur, die den Akzent deutlich stärker beim Lehren und weniger beim Lernen setzt. Dieses Lehrverständnis erschwert die fachnahe Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.

Dem Konzept des integrativen Ansatzes steht die Realität an den Universitäten gegenüber. Die Initiativen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen oder zur Verbesserung der Berufsbezogenheit des Studiums führen in der Regel zur Schaffung von fachbereichsunabhängigen, zentralen Organisationseinheiten, die den Studierenden unterschiedliche Leistungen anbieten, seien es Kontaktbörsen mit Firmen, Workshops oder Intensivseminare zu ausgewählten Themen oder Beratung. Eine curriculare Anbindung dieser Einzelaktivitäten oder ihre Anbindung an die Inhalte des eigenen Studienfachs ist in der Regel nicht systematisch, sondern lediglich in Einzelfällen gewährleistet.

An den Hochschulen verfolgt eine Vielzahl von Programmen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen einen additiven Ansatz. Die Studierenden können zusätzlich zu ihrem Fachstudium einzelne Schlüsselqualifikationen erwerben. Aus pädagogischer Sicht ist dieser Ansatz nicht die ideale Lösung. Er wird aber den bestehenden organisatorischen Strukturen der Hochschulen besser gerecht als der integrative Ansatz, da die curricularen Strukturen und die Fachbereiche davon nicht betroffen sind und auch keinerlei Änderungen erfahren, wenn ein Zentrum für Schlüsselqualifikationen eingerichtet wird, in dem Studierende in einzelnen Kursen sich nützliche Kompetenzen aneignen können.

Das Anliegen der Förderung von Schlüsselqualifikationen ist grundsätzlich methodenoffen. Es gibt natürlich Lehr- und Lernmethoden, die sich besser oder weniger gut zur fachnahen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen eignen, die fachnahe Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist aber nicht zwingend mit einer ganz bestimmten Methode verknüpft. Erfahrungen der fachnahen, integrativen Förderung von Schlüsselqualifikationen liegen vor allem mit Projektarbeiten, Projektstudien, problemorientiertem Lernen und obligatorischen Praktika vor. Die eindeutig am besten

geeignete Strategie zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen gibt es nicht. Eine Vielzahl von geeigneten Ansätzen sollte angestrebt und realisiert werden, aus denen die Lehrenden unter den jeweiligen Bedingungen den optimalen Weg erarbeiten müssen. Die Vielfalt von Rahmenbedingungen und Herangehensweisen fördert den flexiblen Umgang mit Wissen, so dass es in verschiedenen Zusammenhängen angewendet werden kann.

Die Messung von Schlüsselqualifikationen ist eine schwierige und noch nicht abschliessend diskutierte Frage. Es ist wichtig, den Erfolg bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen messen und für die Studierenden dokumentieren zu können. Dabei stellen sich jedoch grosse Probleme. Bekannte Ansätze zur Bewertung von Schlüsselqualifikationen sind die Konkretisierung der Begriffe in Form von messbaren Fertigkeiten, in der Hoffnung, diese seien einfacher zu bewerten. Dieser Ansatz wird vor allem bei Persönlichkeitstests, wie sie in der Personalauswahl ihren Einsatz finden, praktiziert. An den Hochschulen sind diese Ansätze v.a. wegen dem damit verbundenen grossen personellen Aufwand nicht sehr verbreitet.

An mehreren zentralen Stellen dieser Untersuchung wurden neben den theoretischen Ansätzen auch empirische Untersuchungen, meist Absolventenstudien, näher untersucht und ausgewertet. Sie stellen eine wesentliche Informationsquelle dar. Die Absolventenstudien der einzelnen Universitätsinstitute wie auch die nationalen Absolventenstudien beinhalten eine grosse Informationsfülle zu unterschiedlichen Themen. Kaum eine Absolventenstudie stellt Fragen zu den exakt gleichen Themen wie eine andere. Dies erschwert die Vergleichbarkeit von Ergebnissen zwischen den Universitäten und in Längsschnittuntersuchungen erheblich.

Wichtige Qualifikationen sind für die Geographen gemäss der Schweizer Absolventenbefragung das kritische Denken/Beurteilungsvermögen, effizientes Arbeiten und Kommunikationsfähigkeit. Für die Geographieabsolventen wichtiger als für die Gesamtheit der Schweizer Absolventen sind Kommunikationsfähigkeit und EDV-Kenntnisse. Es wäre wünschenswert, wenn die Institute und Hochschulen die Absolventenbefragungen in Zukunft standardisierter und systematischer planen und durchführen würden, damit der Vergleich zwischen den Universitäten ermöglicht und auch Längsschnittuntersuchungen an einzelnen Hochschulen denkbar werden.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Schlüsselqualifikationen an Hochschulen erfordert die Berücksichtigung von Akteuren der internationalen, nationalen und regionalen Dimension des Hochschulwesens. Die Entscheide der Bildungsminister, z.B. durch die Unterzeichnung der Bologna-Deklaration und den Hinweis auf die Bedeutung von

"Employability", sind für die Frage der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen von ebenso grosser Bedeutung wie die Beschlüsse der nationalen Rektorenkonferenzen oder die Überlegungen der einzelnen Universitätsleitungen, wie sie das Anliegen der Schlüsselqualifikationen mit den formalen Vorgaben der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge verbinden können.

Für die konkrete Umsetzung von Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre ist das Zusammenspiel zwischen den Vorgaben der Studienordnungen und der konkreten Ausgestaltung der Lehrveranstaltung durch die Dozierenden entscheidend. Existieren lediglich in den Studienordnungen Absichtserklärungen zur Integration von Schlüsselqualifikationen, die Umsetzung jedoch bleibt dem einzelnen Dozierenden frei überlassen, so ist mittelfristig eine gelungene Vermittlung von Schlüsselqualifikationen unwahrscheinlich. Ebenso kritisch ist es, wenn die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen vollständig auf die Initiative des einzelnen Dozierenden zurück geht, institutionell aber kaum Rückhalt vorhanden ist. Die erfolgreiche Vermittlung von Schlüsselqualifikationen an Hochschulen setzt deren Verankerung in den Studienordnungen voraus, ebenso deren bewusste Ausrichtung auf ausgewählte Berufsfelder, den Einsatz integrativer Modelle zur Aneignung von Schlüsselqualifikationen sowie entsprechende Lehrformen.

Wenig Erfahrungen gibt es bis heute mit der Erfolgskontrolle der Massnahmen bei der Förderung von Schlüsselqualifikationen. Sollte die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zu einem Teil der regulären Studiengänge werden, so muss auch die Frage der Überprüfung und der Bewertung des Lernerfolgs in Zukunft thematisiert und weiter erforscht werden.

---

## 9 LITERATUR

---

ACHTENHAGEN, FRANK (1996): Zur Operationalisierung von Schlüsselqualifikationen. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 107-113

ACHTENHAGEN FRANK (1991) (Hrsg.): Duales System zwischen Tradition und Innovation. Sonderband 4 der von Martin Tward hrsg. Wirtschafts-, berufs- und sozialpädagogischen Texte. Köln

ANDERWALD, KARL, KARPFF, PETER & VALENTIN HELLWIG (Hrsg.) (2001): Kärntner Jahrbuch für Politik 2001, Klagenfurt

ACQUIN – Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut (2003): Leitfaden für die Selbstdokumentation und für die Begutachtung von Studiengängen. Beschluss der Akkreditierungskommission vom 12. Dezember 2003. Bayreuth. Internetseite <http://www.acquin.de/Leitfaden/leitfaden.html> , gedruckt am 10. Februar 2004

AQAS - Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (2004): Leitfaden für Hochschulen zur Erstellung des Akkreditierungsantrags. Bonn. Internetseite <http://www.aqas.de/leitfaden.php> , gedruckt am 10. Februar 2004

ARNOLD, ROLF & LIPSMEIER, ANTONIUS (Hrsg.) (1995): Handbuch der Berufsbildung. Leske und Budrich, Opladen

BALSIGER, PHILIPP W., DEFILA, RICO & ANTONIETTA DI GIULIO (Hrsg.) (1996): Ökologie und Interdisziplinarität – eine Beziehung mit Zukunft? Wissenschaftsforschung zur Verbesserung der fachübergreifenden Zusammenarbeit. Birkhäuser Verlag, Basel

BELZ, HORST & SIEGRIST, MARCO (2000<sup>2</sup>): Kursbuch Schlüsselqualifikationen – ein Trainingsprogramm. Lambertus-Verlag, Freiburg im Breisgau

BILDAT, LOTHAR (2003): Das Projekt [Level-Q]: Erste Ergebnisse der Begleitforschung. Unveröffentlichtes Manuskript

BILDUNGSKOMMISSION NORDRHEIN-WESTFALEN (1995): Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft . Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen. Neuwied

BINET, OLIVIER (1997): Anforderungen an das Studium an der Juristischen Fakultät der Universität Basel – Ergebnisse der Erhebung vom September 1997 bei Ehemaligen, Arbeitgebern und dem Lehrkörper. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (1998a): Das Ökonomiestudium am Wirtschaftswissenschaftlichen Zentrum (WWZ) der Universität Basel aus Sicht der Praxis – Ergebnisse einer Erhebung bei ehemaligen Studierenden, Arbeitgebern und Professoren. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (1998b): Evaluationsbericht zum Studium neuphilologischer Fächer an der Universität Basel – Ergebnisse einer Erhebung im September 1998 bei Studierenden und ehemaligen Studierenden neuphilologischer Fächer. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (1999): Das Chemiestudium an der Universität Basel – Ergebnisse einer Erhebung im August 1999 bei Studierenden, Ehemaligen, Arbeitgebern und Professoren. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (2000a): Das Studium der Geographie an der Universität Basel – Ergebnisse einer Erhebung bei Studierenden, Ehemaligen, Arbeitgebern und dem Lehrkörper im August 2000. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (2000b): Der Studiengang Erdwissenschaften an der Universität Basel – Ergebnisse einer Erhebung bei Studierenden, Ehemaligen, Arbeitgebern und dem Lehrkörper im August 2000. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BINET, OLIVIER & LUKAS HEIERLE (2000c): Das Mathematikstudium an der Universität Basel – Ergebnisse einer Erhebung bei Arbeitgebern und von Hearings mit Ehemaligen und Studierenden. Rektorat, Ressort Lehre der Universität Basel

BLAMBERGER, GÜNTER (Hrsg.) (1993a): Berufsbezogen studieren – Neue Studiengänge in den Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaften. Beck Verlag, München

BLAMBERGER, GÜNTER (1993b): Von der Not der Lehre und den Überlebenschancen der Geisteswissenschaften – eine Einführung in die Kontroverse um die neuen berufsbezogenen Studiengänge. In: BLAMBERGER, GÜNTER (Hrsg.) (1993a): Berufsbezogen studieren – Neue Studiengänge in den Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaften. Beck Verlag, München. 11-22

BLAMBERGER, GÜNTER (1993c): Arbeitgeber-Umfrage. In: BLAMBERGER, GÜNTER (Hrsg.) (1993a): Berufsbezogen studieren – Neue Studiengänge in den Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaften. Beck Verlag, München. 104-118

BLAMBERGER, GÜNTER & NEUNER, GERHARD (1995): Reformdiskussion und curriculare Entwicklung in der Germanistik – Dokumentation der Internationalen Germanistentagung des DAAD, 24. – 28. Mai 1995, Universität Gesamthochschule Kassel

BLIN, JUTTA (2003): Projektstudium als kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Projektstudium im Studiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik im Fachbereich Sozialwesen der Hochschule Zittau/Görlitz. In: KNAUF HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld. 49-67

BORCHARD, CHRISTIANE, BRINKER, TOBINA, NEUMANN, KARL & EVA-MARIA SCHUHMACHER (2003): Förderung von Schlüsselqualifikationen im Ingenieurstudium. Ringveranstaltung „Schlüsselqualifikationen – Theorie und Praxis“ an der Technischen Universität Braunschweig. In: KNAUF HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld. 69-80

BORSORF, AXEL (1999): Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten – eine Einführung in die Geographie und in Studententechniken. Perthes Geographie-Kolleg. Klett-Perthes, Gotha

BREZINKA, WOLFGANG (1978<sup>4</sup>): Metatheorie der Erziehung: eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaften, der Philosophie der Erziehung und der Praktischen Pädagogik. Ernst Reinhardt Verlag, München, Basel

BUNK, G.P. (1990): „Schlüsselqualifikationen“ anthropologisch-pädagogisch begründet. In: K.-H. SOMMER (Hrsg.): Betriebspädagogik in Theorie und Praxis. Festschrift Wolfgang Fix zum 70. Geburtstag. Esslingen. 175-188

BURGER, PAUL & RAINER KAMBER (2002): Wissen als Grundbegriff in der inter- und transdisziplinär orientierten Hochschullehre. In: PERRIG-CHIELLO, PASQUALINA & WERNER ARBER (2002): Interdisziplinäres Lehren und Lernen. Zwischen akademischem Anspruch und gesellschaftlichen Bedürfnissen. Réalités sociales, Lausanne. 67-94

BURKHARDT, ANKE, SCHOMBURG, HARALD & ULRICH TEICHLER (Hrsg.) (2000): Hochschulstudium und Beruf – Ergebnisse von Absolventenstudien. Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel

- CALCHERA, FRANCO & JOHANNES CHR. WEBER (1990): Entwicklung und Förderung von Basiskompetenzen/Schlüsselqualifikationen. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 116. Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin
- CHUR, DIETMAR (2000): Zur Produkt- und Prozessqualität universitärer (Aus-) Bildung. In: SONNTAG, UTE, GRÄSER, SILKE, STOCK, CHRISTIANE & ALEXANDER KRÄMER (Hrsg.) (2000): Gesundheitsfördernde Hochschulen – Konzepte, Strategien und Praxisbeispiele. Juventa Verlag, Weinheim, München
- CHUR, DIETMAR (2002): (Aus-) Bildungsqualität verbessern – Das Heidelberger Modell. In: Deutsche Universitäts-Zeitung 3, 2002
- DAHRENDORF, RALF (1956): Industrielle Fertigkeiten und soziale Schichtung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 8. Jahrgang. 540-569
- DEUTSCHER WISSENSCHAFTSRAT (1999): Stellungnahme zum Verhältnis von Hochschulausbildung und Beschäftigungssystem. 9. Juli 1999. Würzburg
- DEFILA, RICO, DI GIULIO, ANTONIETTA & MATTHIAS DRILLING (2000): Leitfaden Allgemeine Wissenschaftspropädeutik für interdisziplinär-ökologische Studiengänge. Reihe Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt, Nr. 4, Bern
- DEGENHARDT, MARTIN, GEHM, CORNELIA, RAAB, SABINE & GÖTZ VON ROHR (1999): Verbleibsanalyse der Absolventinnen und Absolventen des Kieler Diplomstudienganges Geographie.
- DIDI, HANS-JÖRG, FAY, ERNST, KLOFT, CARMEN & HENDRIK VOGT (1993): Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologischer Perspektive. Gutachten im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) – Zusammenfassung. Bonn
- DIEM, MARKUS (2002): Die Beschäftigungssituation der Neuabsolventinnen und Neuabsolventen der Geographie. Sonderauswertung Geographie der Schweizer Absolventenstudie
- DIEM, MARKUS, SPIESS HULDI, CLAUDIA & URSULA STRECKEISEN (2003): Zur Situation von Absolventinnen und Absolventen von Schweizer Hochschulen von 1981 bis 2001 [maschinenlesbarer Datensatz]. Produktion: Bundesamt für Statistik – BfS, Sektion Hochschulen und Wissenschaft, Neuchâtel; Universität Zürich, Psychologisches Institut, Angewandte Psychologie. Verteilt durch SIDOS, Schweizerischer Informations- und Daten-Archivdienst für die Sozialwissenschaften, Neuchâtel
- DIETZEN, A. (1998): Zur Nachfrage nach sozialen Kompetenzen und persönlichkeitsbezogenen Fähigkeiten in Stellenanzeigen. In: Bundesinstitut für

Berufsbildung (Hrsg.): Früherkennungssystem Qualifikationsentwicklung, Stellenanzeigen.  
Berlin

DILZER, E., KLEMMER, M. & R. STEGEN (1999): Erfahrungen mit der Geographie und ihrem Image – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. In: Die Lage der Deutschen Geographie 30 Jahre nach Kiel. GEOID – Forum für geographische und raumrelevante Themen, Heft II, 1999, Trier. 35-40

DÖRIG, ROMAN (1994): Das Konzept der Schlüsselqualifikation – Ansätze, Kritik und konstruktivistische Neuorientierung auf der Basis der Erkenntnisse der Wissenspsychologie. Rosch-Buch, Hallstadt

DÖRIG, ROMAN (1995): Schlüsselqualifikationen und das Problem des Lerntransfers. In: METZGER, CHRISTOPH & HANS SEITZ (Hrsg.) (1995): Wirtschaftliche Bildung – Träger, Inhalte, Prozesse. Rolf Dubs zum 60. Geburtstag. Schriftenreihe für Wirtschaftspädagogik, Band 22. Verlag des Schweizerischen kaufmännischen Verbandes, Zürich

DÖRIG, ROMAN (1996): Ersetzen Schlüsselqualifikationen das Wissen? In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 81-88

DUBS, ROLF (1995): Entwicklung von Schlüsselqualifikationen in der Berufsschule. In: ARNOLD, ROLF & ANTONIUS LIPSMEIER (Hrsg.) (1995): Handbuch der Berufsbildung. Leske und Budrich, Opladen

DUBS, ROLF (1996): Schlüsselqualifikationen – werden wir erneut um eine Illusion ärmer? In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 49-57

DVAG (DEUTSCHER VERBAND FÜR ANGEWANDTE GEOGRAPHIE) (Hrsg.) (1999<sup>2</sup>): Geographen und ihr Markt - Berufsbilder, Beispiele, Wesen des Fachs. Das Geographische Seminar. Westermann Schulbuchverlag, Braunschweig

EHLERT, HOLGER (1997): Perborat und Silikat – Praxisorientierung an Hochschulen im Spannungsfeld von Bildungsfinanzierung, Strukturwandel des Arbeitsmarktes und Institutionalisierung an der Hochschule. In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 330-341

- EL HAGE, NATALIJA & TINO BARGEL (1999): Förderung von Schlüsselqualifikationen im Projektstudium – Konzepte, Erfahrungen und Evaluationsprobleme. Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 27. Universität Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung
- ESSER, M. (2000): Selbsturteile. In: SARGES, WERNER (2000): Management-Diagnostik. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen
- EVALAG (EVALUATIONSAGENTUR BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2002): Evaluationsbericht Geographie an den Hochschulen in Baden-Württemberg 2002. Bonn, Lemmens Verlag - & Mediengesellschaft
- FLEISCHMANN, PATRICK & BÄRBE LORBEER (2000): Integrierte Förderung von Schlüsselqualifikationen – Methoden und Erfahrungen aus einem Studienreformprojekt. In: Berufsfähigkeit im Ingenieurstudium – Dokumentation des Workshops am 14. Und 15. Dezember 2000, Sprockhövel. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bonn
- FREYTAG, TIM & MICHAEL HOYLER (1998a): Das Tutorenprogramm Kooperative Beratung am Geographischen Institut in Heidelberg – Konzeption, Etablierung, Perspektiven. In: Journal der Heidelberger Geographischen Gesellschaft 13. 172-180
- FREYTAG, TIM & MICHAEL HOYLER (1998b): Schlüsselkompetenzen im Geographiestudium – ein Konzept zur Unterstützung der Lehre durch studentische Initiativen. In: Rundbrief Geographie Universität Heidelberg, 146. 4-7
- FRÜHWALD, ARNO, KNAUF, HELEN & MARCUS KNAUF (2003): Fachnahe Förderung von Schlüsselqualifikationen – Wahlpflichtblock Unternehmensplanung/Projektmanagement im Studiengang Holzwirtschaft an der Universität Hamburg. In: KNAUF, HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld. 97-113
- GEOGRAPHISCHES INSTITUT UNIVERSITÄT BONN (2001): Absolventenbefragung 2001, Bonn. Unveröffentlicht
- GERSTENMAIER, JOCHEN & HEINZ MANDL (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik 41 (1995). 867-888
- GOETZE, WALTER (1996): Von SQ (Schlüsselqualifikationen) zu QS (Qualitätssicherung): Sollten wir mehr über Qualität von Bildungsangeboten reden – und weniger über Schlüsselqualifikationen? In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen

kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 58-66

GOLLE, KAREN (2000): Integrierte Vermittlung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz im Studiengang Maschinenbau an der Ruhr-Universität Bochum – Das Studienreformprojekt „Berufsfähigkeit im Ingenieurstudium - B.I.S.“ Referat an der B.I.S.-Tagung in Bochum

GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau

GONON, PHILIPP (1996b): Schlüsselqualifikationen aus kontroverser Sicht: eine Einleitung. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau

GROENEWALD, JUERGEN (1993): Geographiestudium und Beruf. Eine Befragung der Bonner Diplomgeographen. In: Rundbrief Geographie 1993, Nr. 117. 1-5

GRUNERT, MATHIAS (2001): B.A. auf dem Prüfstand – Zur Akzeptanz geisteswissenschaftlicher Studienprofile auf dem Arbeitsmarkt. Reihe „Herausforderungen – Historisch-politische Analysen“, Band 13. Verlag Dr. Dieter Winkler, Bochum

GUGGENBERGER, HELMUT, KELLERMANN, PAUL & GUNHILD SAGMEISTER (2001): Universitätsstudium und Akademikerbeschäftigung in Europa – Österreichische Teilstudie: Wissenschaftliches Studium und akademische Beschäftigung – vier Jahre nach Studienabschluss – ein Überblick. Institut für Soziologie der Universität Klagenfurt. September 2001, Internetseite. <http://www.uni-klu.ac.at/sozio/akad/ueberblick.pdf>, gedruckt am 05.05.2004

HAEFELI, ODETTE (2003): Förderung beruflicher Kompetenzen im Studium am Beispiel des Informatikstudiums an der Universität Basel. Konzeptpapier, unveröffentlicht

HARPENAU, JOHANNES (1989): Absolventenbefragung: Verbleibsanalyse von Hochschulabsolventen am Beispiel des Geographischen Instituts der Universität Hannover. In: Beiträge zur Hochschulforschung – Bayrisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Heft 4. 311-332

HOLTKAMP, ROLF, KOLLER, PETRA & KARL-HEINZ MINKS (2000): Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf – eine Untersuchung des Berufsübergangs der Absolventenkohorten 1989, 1993 und 1997. Hochschulplanung Band 143, herausgegeben von der HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

HOMMEL, MANFRED (2000): Befragung der Absolventen des Diplomstudiengangs Geographie. Ruhr-Universität Bochum, Geographisches Institut

HOMMEL, MANFRED (o.J.a): Veranstaltungen zur Einführung in das Studium der Geographie – Seminar „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ – Anfertigung einer Hausarbeit – Aufgabenserie. Geographisches Institut, Ruhr-Universität Bochum. Unveröffentlichtes Manuskript

HOMMEL, MANFRED (o.J.b): Veranstaltungen zur Einführung in das Studium der Geographie – Seminar „Erhebung und Interpretation von Primärdaten“ – Empirische Bearbeitung von Problemstellungen – Leitfaden. Geographisches Institut, Ruhr-Universität Bochum. Unveröffentlichtes Manuskript

HONOLKA, HARRO (1993): Berufsbezogen studieren: Plädoyer für einen dritten Weg. In: BLAMBERGER, GÜNTER (Hrsg.) (1993a): Berufsbezogen studieren – Neue Studiengänge in den Literatur-, Kultur- und Medienwissenschaften. Beck Verlag, München. 220-224

HONOLKA, HARRO (1995): Erfahrungen im Programm „Student und Arbeitsmarkt“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München. In: BLAMBERGER, GÜNTER & GERHARD NEUNER (1995): Reformdiskussion und curriculare Entwicklung in der Germanistik – Dokumentation der Internationalen Germanistentagung des DAAD, 24. - 28. Mai 1995, Universität Gesamthochschule Kassel. 343-345

HUBER, LUDWIG (1998): Festigung oder Verflüssigung? Nachdenken über fachspezifischen Habitus und fächerüberschreitendes Studium heute. In: OLBERTZ, JAN H. (Hrsg.) (1998): Zwischen den Fächern – über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), Leske + Budrich, Opladen

IZK – INSTITUT FÜR ZUKUNFTSORIENTIERTE KOMPETENZENTWICKLUNG (2004): Kompetenzcheck. Internetseite <http://www.fh-bochum.de/izk/>, gedruckt am 05.05.2004

JAEGER, JOCHEN & MARTIN SCHERINGER (1998): Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang. In: GAIA 7/1998. 10-25

JOB, HERBERT (1998): Studium – und dann? Ergebnisse der Absolventenbefragung an der Universität Trier. GEOID Spezial – Forum für geographische und raumrelevante Themen, Heft I, 1998, Trier

JUNGE, HARTWIG & HARRO STOLPE (2003): Projektstudium im Projektbüro Umwelttechnik: Erfahrungsbericht über die ersten zwei Jahre. Simuliertes Ingenieurbüro an der Fakultät für Bauingenieurwesen an der Ruhr-Universität Bochum. In: KNAUF, HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher

- Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld. 115-127
- KELLERMANN, PETER (2001): Hochschulpolitik ist Wissenschaftspolitik ist Gesellschaftspolitik – Was sollen Graduierte können und wie sehen sie ihre Kompetenzen? In: ANDERWALD, KARL, KARPFF, PETER, VALENTIN HELLMWIG (Hrsg.): Kärntner Jahrbuch für Politik 2001, Klagenfurt. 62-93
- KLAFKI, WOLFGANG (1963): Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung. Verlag Julius Beltz, Weinheim
- KLAMMER, DIETER (Hrsg.) (1997a): Berufsmöglichkeiten von Geographinnen und Geographen – eine Auswahl. Tagungsband zu „Tage der Angewandten Geographie – Ageo 97“, zugleich 10. Berufsgeographentag des ÖVAG
- KLAMMER, DIETER (1997b): Geographin, Geograph – Was nun? In: KLAMMER, DIETER (Hrsg.) (1997a): Berufsmöglichkeiten von Geographinnen und Geographen – eine Auswahl. Tagungsband zu „Tage der Angewandten Geographie – Ageo 97“, zugleich 10. Berufsgeographentag des ÖVAG
- KLECKER, PETER M. (1995): Der Arbeitsmarkt für Geographen 1994. Teil I: Ende des Booms? In: Standort, 4. 36-38
- KLECKER, PETER M. (1996): Der Arbeitsmarkt für Geographen 1994. Teil II: Ende des Booms! In: Standort, 2. 32-37
- KLECKER, PETER M. (1998a): Der Arbeitsmarkt für Geographen 1996. In: Standort, 1. 38
- KLECKER, PETER M. (1998b): Der Arbeitsmarkt für Geographen 1997. In: Standort, 4. 45-46
- KLEIN, ULRICH (Hrsg.) (1990a): PETRA – projekt- und transferorientierte Ausbildung. Siemens Aktiengesellschaft, Berlin, München
- KLEIN, ULRICH (1990b): Grundlagen der projekt- und transferorientierten Ausbildung (PETRA). In: ULRICH KLEIN (Hrsg.) (1990a): PETRA – projekt- und transferorientierte Ausbildung. Siemens Aktiengesellschaft, Berlin, München. 16-56
- KLEIN, ULRICH (1990c): Durchführung in der Ausbildungspraxis. In: ULRICH KLEIN (Hrsg.) (1990a): PETRA – projekt- und transferorientierte Ausbildung. Siemens Aktiengesellschaft, Berlin, München. 83-93
- KLEMME, M. & R. STEGEN (1999): Methodik und Herangehensweise der schriftlichen Befragung zu Image und Berufsanforderungen. In: Die Lage der Deutschen Geographie 30 Jahre

nach Kiel. GEOID – Forum für geographische und raumrelevante Themen, Heft II, 1999, Trier. 28-30

KNAUF, HELEN (2001): Schlüsselqualifikationen – Entstehung, Probleme und Relevanz eines Konzepts. In: Das Hochschulwesen, Heft 2. 45-50

KNAUF, HELEN (2003): Das Konzept der Schlüsselqualifikationen und seine Bedeutung für die Hochschule. Einführung in das Thema. In: KNAUF, HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

KNAUF, HELEN & MARCUS KNAUF (Hrsg.) (2003): Schlüsselqualifikationen praktisch – Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Qualifikationen an Deutschen Hochschulen. Blickpunkt Hochschuldidaktik 111, Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

KROTT, MAX (1996): Interdisziplinarität im Netz der Disziplinen. In: BALSIGER, PHILIPP W., DEFILA, RICO & ANTONIETTE DI GIULIO (Hrsg.) (1996): Ökologie und Interdisziplinarität – eine Beziehung mit Zukunft? Wissenschaftsforschung zur Verbesserung der fachübergreifenden Zusammenarbeit. Birkhäuser Verlag. 87-97

KUHN, WALTER (1999): Was wurde aus den Diplomgeographen? Ergebnisse einer Absolventenbefragung. Geographisches Institut der TU München

LANDWEHR, NORBERT (1996): Schlüsselqualifikationen als transformative Fähigkeiten? In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996b): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 89-100

LAUR-ERNST, UTE (1984): Entwicklung beruflicher Handlungsfähigkeit. Lang, Frankfurt

LAUR-ERNST, UTE (1996): Schlüsselqualifikationen in Deutschland – ein ambivalentes Konzept zwischen Ungewissheitsbewältigung und Persönlichkeitsbildung. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 17-23

LEIB, JÜRGEN (2001): Studium und Berufssituation von Marburger Diplomgeographen. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung der Absolventenjahrgänge 1993-2000. In: Jahrbuch der Marburger Geographischen Gesellschaft 2000. 79-112

LESER, HARTMUT & RITA SCHNEIDER-SLIWA (1999): Geographie – eine Einführung. Aufbau, Aufgaben und Ziele eines integrativ-empirischen Faches. Das Geographische Seminar. Westermann Schulbuchverlag, Braunschweig

LESER, HARTMUT (2003): Geographie als Integrative Umweltwissenschaft – Zum transdisziplinären Charakter einer Fachwissenschaft. Überarbeitete Fassung eines Vortrages vom 28. April 2003 am „Münchner Symposium zur Zukunft der Geographie“, veranstaltet vom Departement Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Geographie der Ludwig-Maximilians-Universität München

LORBEER, BÄRBEL, FLEISCHMANN, PATRICK & FRITZ TRÖSTER (2000): Integrierte Förderung von Schlüsselqualifikationen – Methoden und Erfahrungen aus einem hochschuldidaktischen Projekt. – Schriftenreihe Report/Lenkungsausschuss der Studienkommission für Hochschuldidaktik an den Fachhochschulen in Baden-Württemberg, Band 39. Leuchtturm-Verlag, Alsbach/Bergstrasse

MARGRAF, OTTI (Hrsg.) (2000): Arbeitskreis Theorie und Quantitative Methoden in der Geographie. 13. Deutschsprachiges Kolloquium. Augsburg, 23.-26.06.2000. 1-15

MERTENS, DIETER (1974a): Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 7. 36-43

MERTENS, DIETER (1974b): Schlüsselqualifikationen. Überlegungen zu ihrer Identifizierung und Vermittlung im Erst- und Weiterbildungssystem. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Band 7. 204-230

METZGER, CHRISTOPH & HANS SEITZ (Hrsg.) (1995): Wirtschaftliche Bildung – Träger, Inhalte, Prozesse. Rolf Dubs zum 60. Geburtstag. Schriftenreihe für Wirtschaftspädagogik, Band 22. Verlag des Schweizerischen kaufmännischen Verbandes, Zürich

MEURER, MANFRED & JÜRGEN BÄHR (2001): Geographie - ein Fach im Wandel – Von Kant und Humboldt hin zu Globalisierung und Umweltforschung. In: Forschung und Lehre 10/2001

MINKS, KARL-HEINZ & HILDE SCHAEFER (2002): Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen – Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen zur beruflichen Integration von Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Hochschulplanung Band 159, herausgegeben von der HIS Hochschul-Informationssystem GmbH

MOCZADLO, REGINA (1995): Leitfaden integrierte Projektstudien: LiPS- Schriftenreihe Report / Lenkungsausschuss der Studienkommission für Hochschuldidaktik an den Fachhochschulen in Baden-Württemberg, Band 35. Leuchtturm-Verlag, Alsbach/Bergstrasse

NENDEL, J. (1999): Berufsanforderungen – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. In: Die Lage der Deutschen Geographie 30 Jahre nach Kiel. GEOID – Forum für geographische und raumrelevante Themen, Heft II, 1999, Trier. 31-34

OAQ – Organ zur Akkreditierung und Qualitätssicherung (2003): Richtlinien für die Akkreditierung im universitären Hochschulbereich in der Schweiz vom 16. Oktober 2003. Bern. Internetseite [http://www.oaq.ch/download/d\\_richtlinien\\_akkredit.pdf](http://www.oaq.ch/download/d_richtlinien_akkredit.pdf), gedruckt am 05.05.2004

OLBERTZ, JAN H. (Hrsg.) (1998): Zwischen den Fächern über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Leske + Budrich, Opladen

ORTH, HELEN, (1999): Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen: Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin

OSTERWALDER, FRITZ (1996): Die Rückkehr eines Konzepts in die pädagogische Normalität – Versuch einer Bilanz. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 146-154

PÄTZOLD, GÜNTHER (1996): „Schlüsselqualifikationen“ – Didaktisch-methodischer Passepartout für eine moderne Berufsbildung? In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 136-145

PERRIG-CHIELLO, PASQUALINA & WERNER ARBER (2002): Interdisziplinäres Lehren und Lernen. Zwischen akademischem Anspruch und gesellschaftlichen Bedürfnissen. Réalités sociales, Lausanne

RATTER, BEATE (Hrsg.) (1995): Traumjob oder Flop? Untersuchungen zur Diplomgeographie in Hamburg. Institut für Geographie der Universität Hamburg, Arbeitsbereich Wirtschaftsgeographie.

REETZ, LOTHAR (1989a): Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung (Teil 1). Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 18. 3-10

REETZ, LOTHAR (1989b): Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung (Teil 2). Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 18. 24-30

- REETZ, LOTHAR & THOMAS REITMANN (Hrsg.) (1990): Schlüsselqualifikationen – Dokumentation eines Symposions in Hamburg „Schlüsselqualifikationen – Fachwissen in der Krise?“. Materialien zur Berufsausbildung, Band 3. Feldhaus Verlag, Hamburg
- REISSE, WILFRIED (1996): Die Prüfbarkeit von Schlüsselqualifikationen. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 114-120
- ROLFES, MANFRED (2000): Fit für den Job? Über den Stellenwert fachmethodischer Anforderungen in der Berufspraxis der Geographen. In: MARGRAF, OTTI (Hrsg.): Arbeitskreis Theorie und Quantitative Methoden in der Geographie. 13. Deutschsprachiges Kolloquium. Augsburg, 23.-26.06.2000. 1-15
- ROTH, HEINRICH (1966): Pädagogische Anthropologie, Band 1. Hannover
- ROTH, HEINRICH (1971): Pädagogische Anthropologie, Band 2. Hannover
- ROTH, KLAUS-HINRICH (1997): Fachlich fundierte Schlüsselqualifikationen in der Germanistik. In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 323-329
- RUDIN, GENEVIÈVE (1997): Anforderungen der Praxis an Berufseinsteiger. In: Praxisführer – Die wichtigsten Unternehmen und vielseitigsten Tätigkeiten für Absolventen. DSV Studenten Verlag GmbH, St. Gallen. 212-215
- SARGES, WERNER (2000): Management-Diagnostik. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen
- SCHLAFFKE, WINFRIED (1998): Das Konzept der Schlüsselqualifikationen: Forderungen der Wirtschaft – Herausforderungen für die Hochschulen. In: OLBERTZ, JAN H. (Hrsg.) (1998): Zwischen den Fächern über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung. Schriften der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Leske + Budrich, Opladen
- SCHMID, HEIKO (2002): Mentoren, Tutoren und Schlüsselkompetenzen – Das Heidelberger Konzept einer studienbegleitenden Betreuung und Ausbildung in den geographischen Studiengängen. In: Rundbrief Geographie 175, Mai 2002. 15-18
- SCHMIEL, MARTIN & KARL-HEINZ SOMMER (1996): Zur Legitimationsproblematik von Schlüsselqualifikationen. In: GONON, PHILIPP (Hrsg.) (1996a): Schlüsselqualifikationen

kontrovers: Eine Bilanz aus kontroverser Sicht. Pädagogik bei Sauerländer, Band 23. Aarau. 75-80

SCHOLZ, ROLAND, STEINER, REGULA & RALPH HANSMANN (2001): Practical Training as Part of Higher Environmental Education. Working Paper 28. Umweltnatur- und Sozialwissenschaften, ETH Zürich

SCHWEIZER, GÜNTHER, KÖSTER, PETER & THOMAS POHL (1998): Wo sind sie geblieben? Was ist aus ihnen geworden? Eine Befragung zur beruflichen Verbleibsforschung von Kölner Geographiestudierenden

SEKUL, STEFAN (o.J.): Aspekte des Akademiker-Arbeitsmarktes. KIQ-Materialien Band 6, Köln

SONNTAG, UTE, GRÄSER, SILKE, STOCK, CHRISTIANE & ALEXANDER KRÄMER (Hrsg.) (2000): Gesundheitsfördernde Hochschulen – Konzepte, Strategien und Praxisbeispiele. Juventa Verlag, Weinheim, München

STANGEL-MESEKE, MARTINA (1994): Schlüsselqualifikation in der betrieblichen Praxis – ein Ansatz in der Psychologie. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden

STEINER, REGULA & PETER M. FRISCHKNECHT (2001): Berufspraxis in der Hochschulausbildung: Effiziente Vermittlung von arbeitspraktischen Qualifikationen. In: GAIA 10 (2001). 74-77

STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (1993): Qualitätsanforderungen an Hochschulabsolventen – Empfehlungen aus Sicht der Wirtschaft. Essen

Studieren zum Erfolg. In: Der SPIEGEL vom 13.11.2000

SWISSUP (2001): Employers' Survey – Methodological Report and Results Analysis. September 2001

TEICHLER, ULRICH (2000): Zum Wandel der Beziehungen von Hochschulen und Beruf. In: Das Hochschulwesen 6/2000, 181-184

WASMUTH, NELE (o.J.): Berufsorientierung und Zusatzqualifizierung – Rahmenkonzept der Kölner Initiative Qualifizierungstransfer an der Universität zu Köln. KIQ-Materialien Band 1, Köln

WEINERT, FRANZ E. (1996): Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. Unveröffentlichtes Manuskript, Heidelberg. Zitiert in ORTH, HELEN, (1999): Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen: Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin

- WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997a): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin
- WELBERS, ULRICH (1997b): Humboldt oder Henkel: Hochschule zwischen akademischem Bildungsideal und Berufsorientierung. In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997a): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 323-329
- WELBERS, ULRICH (1997c): Drei-Stufen-Praxisorientierung: Zum Qualifikationspanorama eines Studienganges zwischen Fachwissenschaft und Berufsorientierung. In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997a): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 189-197
- WELBERS, ULRICH (1997d): Die Lehre braucht hochschuldidaktische Qualifikation: Ein Aus- und Weiterbildungsprogramm auf Fachbereichsebene. In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997a): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 87-100
- WILDT, JOHANNES (1997): Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen – Leitmotiv der Studienreform? In: WELBERS, ULRICH (Hrsg.) (1997a): Das integrierte Handlungskonzept Studienreform: Aktionsformen für die Verbesserung der Lehre an Hochschulen. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, Berlin. 198-213
- WITT, R. (1990): Schlüsselqualifikationen als Inhaltsproblem. In: REETZ, LOTHAR & THOMAS REITMANN (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen – Dokumentation des Symposiums in Hamburg „Schlüsselqualifikationen – Fachwissen in der Krise?“. Materialien zur Berufsausbildung, Band 2. Feldhaus Verlag, Hamburg. 93-100
- WOSCHNACK, UTE & PETER M. FRISCHKNECHT (2002): Schlüsselqualifikationen – Vom Arbeitsmarkt verlangt! Von der Hochschule gelehrt? In: Personal, Heft 10. 26-30
- ZABECK, J. (1989): „Schlüsselqualifikationen“ – Zur Kritik an einer didaktischen Zielformel. In: Wirtschaft und Erziehung: 41. 77-86
- ZABECK, J. (1991): Schlüsselqualifikationen. Ein Schlüssel für eine antizipative Berufsbildung. In: F. ACHTENHAGEN (Hrsg.): Duales System zwischen Tradition und Innovation. Sonderband 4 der von Martin Tward hrsg. Wirtschafts-, berufs- und sozialpädagogischen Texte. Köln. 47-63

ZEvA (1999): Evaluation von Lehre und Studium im Fach Geographie an den niedersächsischen Universitäten. Evaluationsbericht. Schriftenreihe „Evaluation der Lehre“ 11/99

ZEvA (2003): Handbuch zur Qualitätssicherung in Lehre und Studium – Erst- und Folgeevaluationen sowie Akkreditierungen. Schriftenreihe „Lehre an Hochschulen“ 33/03. Hannover 2003

---

## 10 GLOSSAR

---

Akkreditierung	Akkreditierung ist ein Verfahren zur Qualitätssicherung, bei dem in einem fachlich-inhaltlichen Prüfverfahren, meist mit externen Gutachtern, die Einhaltung qualitativer Standards festgestellt wird. Die Akkreditierung von Studiengängen und Hochschulen ist zeitlich befristet und muss durch Reakkreditierung regelmäßig erneuert werden.
Bologna-Prozess	In der Bologna-Erklärung vom 19. Juni 1999 haben die für das Hochschulwesen zuständigen Minister von 29 europäischen Staaten beschlossen, bis zum Jahr 2010 einen einheitlichen Europäischen Hochschulraum zu verwirklichen und zu diesem Zweck auf eine Konvergenz der Hochschulsysteme in Europa hinzuwirken.
Employability	In den Bachelor- und Master-Studiengängen ist neben der fundierten wissenschaftlichen Ausbildung die Vermittlung von praxisnahen Studieninhalten, berufsfeldbezogenen Zusatzqualifikationen (z.B. BWL, EDV, Fremdsprachen) und von Schlüsselqualifikationen (z.B. Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, kommunikative Kompetenz) von zentraler Bedeutung. Dadurch können die Absolventen ihre Berufsbefähigung (Employability) erhöhen und somit ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt verbessern.
Fähigkeit	Umfassende Bezeichnung für die Bereitschaft, zu einem bestimmten Zeitpunkt unter gegebenen Bedingungen eine Leistung zu erbringen oder die dazu erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu erlernen. Fähigkeiten werden als Lern- und Leistungsbereitschaft aufgefasst und sollen zur Lösung von Problemen beitragen.
Fertigkeit	Fertigkeiten sind mehr oder weniger komplexe Tätigkeiten, die in Handlungsabläufen schnell integriert werden können. Sie sind das Ergebnis von wiederholter Anwendung und Einübung.
Handlungskompetenz	Fähigkeit, absichtsvoll, das heisst begründet und verantwortet, ein Ziel verfolgen zu können. Situationen der Lebenswirklichkeit werden dabei nach den Grundsätzen der Vernunft und Methodik bewältigt. Handlungskompetenz wird in fachliche, methodische und soziale Kompetenz unterteilt.

Kompetenz	Durch tatsächlichen Vollzug nachgewiesene Fähigkeit. Sie resultiert aus der Summe der sich überschneidenden und sich aufeinander beziehenden Aspekte von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
Leittext	Leittexte sind umfangreiche Lernanleitungen, mit denen der Lernweg für die Bearbeitung einer Lernaufgabe vorgegeben wird. Leittexte enthalten die Beschreibung der Aufgabe, Unterlagen zur Aufgabe, Leitfragen zur Anleitung von Informieren und Planen sowie eine Anleitung zur Selbstkontrolle.
Planspiel	In Planspielen spielen mehrere Spielparteien gegen- oder miteinander. Sie haben nur über die Spielleitung Kontakt miteinander. Planspiele wurden erst in der militärischen Ausbildung eingesetzt, seit den 70er Jahren auch in der Bildungsarbeit zur Erprobung von sozialem Verhalten oder Konfliktlösungsverhalten. In den letzten zehn Jahren haben sich Planspiele stärker den Simulationsspielen angenähert.
Projektunterricht	Projektunterricht eignet sich, um in der Lehre nicht nur wissens-, sondern auch kompetenzorientiert zu arbeiten. Die Lernenden aktivieren vorhandene Ressourcen und entwickeln spezifische Fertigkeiten und Haltungen. Die Lernenden eignen sich die Fertigkeit an, komplexe Aufgabenstellungen selbständig oder im Team zu lösen. Dies wirkt sich auf das Rollenverständnis zwischen Lehrenden und Lernenden aus.
Qualifikation	Qualifikation ist einerseits die Bezeichnung für den erworbenen Bildungsnachweis einer bestimmten Person, andererseits werden die mit einem bestimmten Tätigkeitsfeld verbundenen Leistungsanforderungen als Qualifikationen bezeichnet.
Schlüsselqualifikation	Schlüsselqualifikationen sind erwerbbar allgemeine Fähigkeiten, Einstellungen, Strategien und Wissens Elemente, die bei der Lösung von Problemen und beim Erwerb neuer Kompetenzen in möglichst vielen Inhaltbereichen von Nutzen sind. Dadurch entsteht eine Handlungsfähigkeit, die sowohl individuellen Bedürfnissen als auch gesellschaftlichen Anforderungen gerecht wird.
Tertiarisierung	Tertiarisierung bezeichnet die zunehmende Bedeutung des Dienstleistungssektors in der Volkswirtschaft. Gleichzeitig zur Tertiarisierung sinkt die Bedeutung des Agrarsektors (Primärsektor) und

	der industriellen Produktion (sekundärer Sektor).
--	---

# Curriculum Vitae

Lukas Heierle

geboren am 27. Februar 1973 in Basel (Schweiz)

verheiratet, 2 Kinder: Julian Elias (\*27.11.1999), Niklas Emanuel (\*15.06.2002)

## SCHULEN und AKADEMISCHE QUALIFIKATION

1979 - 1983	Primarschule Gotthelf Basel
1983 - 1991	Realgymnasium Basel, Typus B (Latein)
Juni 1991	<b>Matura</b> Typus B (Latein) am Realgymnasium Basel
Oktober 1991	Beginn des Chemiestudiums an der Universität Basel.
Oktober 1992	Studienfachwechsel. Beginn des Geographiestudiums an der Universität Basel mit den Nebenfächern Erdwissenschaften und Ethnologie. Zusätzlich Besuch des interdisziplinären Begleitstudiums Mensch – Gesellschaft – Umwelt (MGU).
April 1995	<b>Vordiplomprüfungen</b> Fächer: Geographie, Erdwissenschaften, Ethnologie. Fortsetzung des Studiums mit den Nebenfächern Zoologie und Botanik.
April – August 1996	Berufspraktikum im Zentrum für angewandte Ökologie, Büro Wolhusen. Betreuer: Dr. Johannes Heeb
April 1997 bis Januar 1998	Diplomarbeit am Departement Geographie der Universität Basel zum Thema: "Integration des Themas Systemdynamik in der Landschaftsökologie in die universitäre Lehre". Leitung: Prof. Dr. Hartmut Leser und Dr. Johannes Heeb
April 1998	<b>Diplomprüfungen</b> Abschluss des Geographiestudiums an der Universität Basel Fächer: Geographie, Zoologie und Botanik
September 1998	<b>Zertifikat MGU</b> Abschluss des interdisziplinären Begleitstudiums MGU
Oktober 2000	<b>Beginn der Promotion</b> Thema: Schlüsselqualifikationen in der universitären Lehre am Beispiel des Fachs Geographie Betreuer: Prof. Dr. Hartmut Leser (Geographie), Prof. Dr. Anton Hügli (Pädagogik)

## BERUFLICHE TÄTIGKEITEN

Seit August 2004	Mitarbeiter im <b>Ressort Studierende des Vizerektorats</b> für Lehre und Studium der Universität Basel (80%), Leiter des Teilprojekts „Lehrveranstaltungen“ im Rahmen der Einführung von SAP Campus an der Universität Basel
Juni 1998 – August 2003	Mitarbeiter im <b>Ressort Lehre des Rektorats</b> der Universität Basel (50%), parallel zur Promotion
WS 1998/1999 bis WS 2003/2004	<b>Vorlesungsassistent</b> im MGU-Grundkurs "Naturwissenschaftliche Grundlagen der Ökologie" (Leitung: Prof. Dr. Leo Jenni)
WS 2002/2003 bis WS 2003/2004	Konzeption, Planung und Durchführung eines <b>Tutorats</b> zum MGU-Grundkurs "Naturwissenschaftliche Grundlagen der Ökologie" (Leitung: Prof. Dr. Leo Jenni).