

**Unterrichten zur Förderung von selbstreguliertem Lernen in der
Berufsbildung**

Lehrervoraussetzung, Lehrerentwicklung und Perspektiven
Eine Interventionsstudie

Dissertation

zur Erlangung der Würde einer Doktorin der Philosophie
vorgelegt der Fakultät für Psychologie
der Universität Basel

von

Astrid Elke

aus Basel

Basel, 2006

Diese Dissertation ist das Ergebnis der Zusammenarbeit des Leading House
„Lernkompetenzen in der Berufsbildung“ am Institut für Psychologie der
Universität Basel mit dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BBT (Dr. Ursula Renold, Direktorin, und Dr. Hugo Barmettler)

Genehmigt von der Fakultät für Psychologie der Universität Basel
auf Antrag von

Prof. Dr. Gerhard Steiner, 1. Gutachter

Prof. Dr. Alexander Grob, 2. Gutachter

Basel, im Januar 2007

Der Dekan

Prof. Dr. Klaus Opwis

Veröffentlicht im Januar 2007 auf dem Dokumentenserver *e-Diss@UNI BASEL* der
Universitätsbibliothek Basel.

Bitte zitieren als:

Elke, A. (2007). *Unterrichten zur Förderung von selbstreguliertem Lernen in der
Berufsbildung. Lehrervoraussetzung, Lehrerentwicklung und Perspektiven - Eine
Interventionsstudie*. Basel: Universitätsbibliothek.

Verfügbar unter <http://www.unibas.ch/diss/2007/>

In Dankbarkeit für
Heinz
Carsten
Esthi
Ihr seid hervorragend auf euerm Gebiet.

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung	VIII
1 Einleitung	1
1.1 Situation der Berufsbildung in der Schweiz	1
1.2 Lernbedingungen in der Schweizer Berufsbildung heute	2
1.3 Auftrag des BBT an das Leading House Lernkompetenzen	3
1.4 Ziel der Arbeit	4
1.5 Vorgehensweise	5
2 Theoretische Grundlagen	6
2.1 Allgemeine Grundlagen des selbstregulierten Lernens für den Unterricht	6
2.1.1 Was bedeutet selbstreguliertes Lernen?	6
2.1.2 Funktionsweise des selbstregulierten Lernens (SRL).....	7
2.1.2.1 Zyklische Phasen des selbstregulierten Lernens.....	8
2.1.2.2 Konstruktivistische Akzente beim selbstregulierten Lernen.....	11
2.1.2.3 Lernprozesse top down und bottom up beim selbstregulierten Lernen ..	13
2.1.2.4 Soziale Interaktion beim selbstregulierten Lernen	14
2.1.3 Welche Unterrichtsmethoden begünstigen selbstreguliertes Lernen?	14
2.1.3.1 Aktuelle Unterrichtsmethoden.....	14
2.1.3.2 Kognitivistischer Ansatz des Unterrichtens	15
2.1.3.3 Konstruktivistischer Ansatz des Unterrichtens.....	16
2.1.3.4 Kritische Betrachtung der kognitivistischen und der konstruktivistischen Unterrichtstheorie	18
2.1.4 Ausrichten des Unterrichts auf die Förderung von selbstreguliertem Lernen.....	19
2.1.4.1 Eignung von kognitivistischen und konstruktivistischen Unterrichtsansätzen für selbstreguliertes Lernen.....	19
2.1.4.2 Der Einfluss des Lehrerverhaltens auf Schülerlernverhalten	20
2.1.4.3 Selbstüberwachungsmassnahmen und Lernstrategieeinsatz zur Leistungssteigerung	22

2.1.4.4	Motivation als Bedingung der Lernleistung: Möglichkeiten der Einflussnahme durch SRL fördernden Unterrichtsansatz	23
2.1.4.5	Der selbstregulierte Lerner	25
2.1.4.6	Aufgabe der Lehrperson beim Aufbau von selbstreguliertem Lernen: vom Instruktor zum Coach	28
2.1.4.6.1	SRL gerechte Unterrichtshaltung und Unterrichtsformen.....	28
2.1.4.6.2	SRL förderliches Feedback	29
2.1.4.6.3	Selbstwirksamkeitserwartung bei Lehrern in Veränderungssituationen.....	31
2.2	Wesentliche Komponenten zur Förderung von selbstreguliertem Lernen an Berufsschulen	33
2.2.1	Ausgangslage des Unterrichtens in der Berufsbildung	33
2.2.1.1	Ansatz des Projektes	33
2.2.1.2	Ausbildung von Lehrpersonen in der Berufsbildung	34
2.2.2	Komponenten zur Entwicklung von selbstreguliertem Lernen	36
2.2.2.1	Die Lernkonzeption im Zusammenhang des selbstregulierten Lernens .	37
2.2.2.1.1	Was bedeutet Lernen?	37
2.2.2.1.2	Qualitative Erfassung von Lernkonzeptionen	38
2.2.2.1.2.1	Kategorien der Lernkonzeptionen.....	38
2.2.2.1.2.2	Von der Lernkonzeption zur Verarbeitungsweise bei unterschiedlichen Lernorientierungen.....	43
2.2.2.1.3	Quantitative Erfassung von Lernorientierung	46
2.2.2.2	Lern- und Unterrichtskonzeptionen und ihre Konsequenzen für den Unterricht.....	47
2.2.2.2.1	Lernkonzeption der Schüler sowie Lernkonzeption und Unterrichtskonzeption der Lehrer: Zusammenhänge und Konsequenzen.....	48
2.2.2.2.2	Aufbau von Lernqualität durch geeignete Lernsteuerung.....	52
2.2.2.3	Lernqualität aufgrund des Einsatzes von Lernstrategien	55
2.2.2.3.1	Ausgangslage des Lernstrategiegebrauchs in der Schweizer Berufsbildung	55
2.2.2.3.2	Kategorisierung der Lernstrategien.....	55

2.2.2.3.2.1	Motivationale Lernstrategien.....	57
2.2.2.3.2.2	Kognitive Lernstrategien.....	58
2.2.2.3.2.3	Metakognitive Lernstrategien.....	58
2.2.2.3.3	Empirische Befunde zur Einteilung der Lernstrategien	59
2.2.2.3.4	Unterschiedliche Taxonomien der Lernstrategien.....	60
2.2.2.3.5	Förderung von Lernstrategien in der Schweizer Berufsbildung.....	61
2.2.2.3.6	Zusammenhang zwischen Lernstrategien und Lernauffassung hinsichtlich des Unterrichts	62
2.2.2.4	Autonomie und Kontrolle im Berufsunterricht.....	64
2.2.2.4.1	Selbstbestimmungstheorie als Konzeption für Autonomie in der Berufsschule	65
2.2.2.4.2	Unterscheidung von Selbst- und Fremdkontrolle	66
2.2.2.4.3	Stufen der Motivation beim Lernen in der Selbstbestimmungstheorie.....	68
2.2.2.4.4	Der Effekt von Schülerautonomie und Lehrerkontrolle auf die Lernqualität.....	69
2.2.2.4.5	Autonomie unter dem Gesichtspunkt des Wertewandels.....	70
2.3	In welcher Form kann selbstreguliertes Lernen den Lehrpersonen vermittelt werden?	75
2.3.1	Aufbau des Unterrichtsinhalts zur Vermittlung von selbstreguliertem Lernen	76
2.3.2	Effektive Formen von Lehrertrainings.....	79
2.4	Qualitative Forschung: Zielsetzung und Vorgehen	81
2.4.1	Erkundung unerforschter Phänomene mit der Methode der Grounded Theory	81
2.4.2	Qualitative Inhaltsanalyse zur induktiven oder deduktiven Datengewinnung	83

3	Untersuchung 1	87
3.1	Forschungsfragen	87
3.2	Methode	91
3.2.1	Stichprobe	91
3.2.2	Durchführung der Untersuchung	93
3.2.3	Erhebungsinstrumente zur Erfassung der Einflussfaktoren	94
3.2.3.1	Ergänzungsfragebogen, t1 und t2	95
3.2.3.2	Entwicklung der Interviews	95
3.2.3.2.1	Interview 1, t1	96
3.2.3.2.1.1	Lernen	96
3.2.3.2.1.2	Unterricht	96
3.2.3.2.1.3	Lernprozesse	97
3.2.3.2.1.4	Autonomie und Kontrolle	97
3.2.3.2.2	Interview 2, t2	98
3.2.3.2.2.1	Erfassung der Veränderung	98
3.2.3.2.2.2	Bewertung der Workshops	99
3.2.3.3	Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2 und t3	99
3.2.3.3.1	Lernen	99
3.2.3.3.2	Unterricht	100
3.2.3.3.3	Lernprozesse	100
3.2.3.3.4	Autonomie und Kontrolle	101
3.2.4	Entwicklung der Workshops	101
3.2.4.1	Workshop 1	103
3.2.4.2	Workshop 2	104
3.2.4.3	Workshop 3	104
3.2.4.4	Workshop 4	105
3.2.4.5	Workshop 5	106
3.2.4.6	Workshop 6	107
3.2.4.7	Workshop 7	108
3.2.4.8	Workshop 8	108

3.2.4.9	Workshop 9.....	109
3.2.4.10	Workshop 10.....	109
3.2.5	Datenauswertung.....	110
3.2.5.1	Ergänzungsfragebogen, t1 und t2	110
3.2.5.2	Interview 1, t1	111
3.2.5.2.1	Lernen.....	112
3.2.5.2.2	Unterricht.....	113
3.2.5.2.3	Lernprozesse	114
3.2.5.2.4	Autonomie und Kontrolle.....	114
3.2.5.3	Interview 2, t2.....	114
3.2.5.3.1	Lernen.....	115
3.2.5.3.2	Unterricht.....	115
3.2.5.3.3	Lernprozesse	116
3.2.5.3.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts	116
3.2.5.3.5	Wirkung der Workshops	116
3.2.5.4	Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2	117
3.2.5.5	Fragebogen Lernen und Unterrichten, t3	119
3.3	Ergebnisse.....	120
3.3.1	Interview 1, t1	120
3.3.1.1	Lernen.....	120
3.3.1.2	Unterricht.....	122
3.3.1.2.1	Unterrichtsplanung und Lernorientierung	125
3.3.1.3	Lernprozesse	127
3.3.1.3.1	Wenn Schüler nicht verstehen	127
3.3.1.3.2	Wenn ein Test bevorsteht	129
3.3.1.3.3	Bei einem Projekt.....	131
3.3.1.3.4	Gesamtbewertung Lernprozesse	132
3.3.1.4	Autonomie und Kontrolle.....	132
3.3.1.4.1	Gesamtbewertung Autonomie und Kontrolle.....	134
3.3.1.5	Bewertung der Resultate des Interviews 1 hinsichtlich SRL	136
3.3.2	Ergänzungsfragebogen t1 und t2	138

3.3.3	Interview 2, t2.....	140
3.3.3.1	Lernen.....	140
3.3.3.2	Unterricht.....	141
3.3.3.3	Lernprozesse.....	143
3.3.3.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts.....	145
3.3.3.5	Wirkung der Workshops auf die Schüler.....	147
3.3.3.6	Gesamtbewertung des Interviews 2, t2.....	147
3.3.4	Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2 und t3.....	150
3.4	Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung 1.....	153
4	Untersuchung 2.....	160
4.1	Forschungsfragen.....	160
4.2	Methode.....	161
4.2.1	Stichprobe.....	161
4.2.2	Durchführung der Untersuchung.....	162
4.2.3	Erhebungsinstrument zur Erfassung der Einflussfaktoren.....	163
4.2.4	Weiterentwicklung der Workshops.....	164
4.2.5	Datenauswertung.....	167
4.3	Ergebnisse.....	169
4.3.1	Lernen und Lernprozesse.....	169
4.3.2	Unterricht.....	171
4.3.3	Autonomie und Kontrolle.....	173
4.4	Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung 2.....	174

5	Schlussdiskussion	178
5.1	Lernüberzeugung der Lehrperson	179
5.2	Schüleraktivierung im Unterricht	181
5.3	Schülerautonomie und Lehrerkontrolle	182
5.4	Theorie und Praxis	185
5.5	Bewertung der Interventionen	186
5.6	Entwicklung des Fragebogens	188
5.7	Fazit	190
6	Literaturverzeichnis	191
7	Anhang	220
7.1	Anhang A: Erhebungsinstrumente	221
7.2	Anhang B: Reliabilität und deskriptive Analysen	250
7.3	Anhang C: Interviewauswertung	292
7.4	Anhang D: Resultatübersicht Untersuchung 2	368
7.5	Anhang E: Workshopunterlagen	390

Zusammenfassung

Zur Förderung von selbstreguliertem Lernen (SRL) in der Schweizer Berufsbildung wurden in einer Interventionsstudie Lehrervoraussetzungen und Entwicklungen in zwei Untersuchungen erfasst. In Untersuchung 1 wurden vor und nach einer Lehrerschulung in SRL Interviewdaten von 28 bzw. 20 Berufslehrern aufgenommen. Zudem standen die Daten einer Referenzgruppe von vier ungeschulten Lehrpersonen zur Verfügung. Die Lehrer unterrichteten teilweise allgemein bildende Fächer, teilweise berufsspezifische Fächer und kamen aus unterschiedlichen gewerblich-industriellen Berufsschulen der Nordwestschweiz. Im Gegensatz zur Referenzgruppe war nach der Intervention bei den Interventionslehrern eine Entwicklung hin zu einem tiefenorientierten Lernverständnis festzustellen. Im Bereich Unterrichtsplanung gab es kaum Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Gesamthaft wurden von allen Lehrpersonen Schüler in verschiedenen Lernsituationen als eher passiv wahrgenommen, insbesondere bei der Testvorbereitung. Allerdings lösten die meisten Lehrer die Verstehensprobleme ihrer Schüler so, dass keine selbständige Lernaktivität von diesen verlangt wurde, sondern Lehrerantworten passiv konsumiert werden konnten. Nach der Intervention gaben die meisten geschulten Lehrer im Gegensatz zu den ungeschulten an, besser auf die Lernprozesse der Schüler einwirken zu können mit lernstrategischem Vorgehen. Bei den Schülern beobachteten sie allerdings eine viel geringere Entwicklung zu Eigenaktivität. Die für SRL wichtige Selbständigkeit der Schüler wurde von allen Lehrpersonen als weniger hoch eingestuft als die nötige Lehrerkontrolle. Eine Entwicklung konnte in diesem Bereich nicht festgestellt werden. Generell schienen die tiefenorientierten Lehrer Vorteile bei den für SRL förderlichen Kriterien der Unterrichtsplanung und der Lernprozesse zu haben. Im Bereich Schüler selbständigkeit war dies nicht feststellbar. Es gab Hinweise darauf, dass sich die tiefenorientierten Lehrer nach der Intervention eher günstig hinsichtlich SRL entwickelten.

In Untersuchung 2 wurden die Lehrpersonen erstsemestriger Polymechaniker untersucht, wobei eine Berufsschule die Interventionsgruppe (sechs Lehrer) bildete, eine andere die Referenzgruppe (acht Lehrer). Ein aus den Interviewdaten der ersten Untersuchung entwickelter Fragebogen zur Veränderungserfassung wurde eingesetzt. Auch hier war eine leichte Entwicklung der Interventionslehrer in Richtung Tiefenorientierung nach der Intervention festzustellen, während es in den Bereichen Unterrichtsplanung und Schüler selbständigkeit keine klaren Unterschiede zur Referenzgruppe gab. Die Interventionslehrer gaben an, nach der Intervention im Unterricht den Zeitanteil für Inhaltsvermittlung reduziert zu haben zugunsten der Beschäftigung mit Lernprozessen. Die Unterrichtsbeobachtung bestätigte prinzipiell diese Beurteilung, allerdings in geringerem Mass als von den Lehrpersonen angenommen.

1 Einleitung

1.1 Situation der Berufsbildung in der Schweiz

Die Berufsbildung ist der einzige Bildungsbereich in der Schweiz, der durch den Bund geregelt wird. Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) ist für die strategische Steuerung und Entwicklung zuständig. Es erlässt Verordnungen über die berufliche Grundbildung und die Anerkennung von Bildungsgängen und kümmert sich um die Weiterentwicklung und Qualitätssicherung des gesamten Berufsbildungssystems. Eine grosse Chance hinsichtlich Entwicklung bietet die Tatsache, dass dieser Bildungszweig auf der Ebene der Gesetzgebung in einer Hand ist. So haben allgemein bildende Schulen bis hin zu Universitäten, bedingt durch die kantonale Organisation, grosse Schwierigkeiten, den Anforderungen der stetigen Veränderungen gerecht zu werden.

Die Bündelung der Kräfte in der Berufsbildung zeigt sich auch in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Dem BBT angeschlossen ist das Schweizerische Institut für Berufspädagogik (SIBP), welches entsprechend der Sprachregionen in Zollikofen, Lausanne und Lugano Lehrkräfte ausbildet. Zu Beginn des Jahres 2007 wird dieses Institut zum Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB).

Fast zwei Drittel der Jugendlichen setzen nach Abschluss der Sekundarstufe I ihre Ausbildung in der Berufsbildung fort, d.h. sowohl im dualen System von kombinierter Ausbildung im Betrieb und in der Berufsfachschule als auch, wenn auch in viel geringerem Mass, in einer beruflichen Vollzeitschule (BBT, 2005). Weil die Mehrheit der Jugendlichen auf der Sekundarstufe II in der beruflichen Ausbildung ist, sollte dieser Ausbildungszweig besonders gefördert und entwickelt werden. Die Schweizer Wirtschaftskraft ist von der Kompetenz dieser Berufsleute entscheidend abhängig. Dennoch gab die öffentliche Hand 2002 für Hochschulbildung rund 60% mehr aus als für Berufsbildung (BBT, 2005).

Das übergeordnete Ziel der Berufsbildung ist es, Berufslernende zu lebenslangem Lernen zu befähigen (BBT, 2005). Es wird also berücksichtigt, dass, neben fachli-

cher Kompetenz, eine wesentliche Fähigkeit der Berufsleute der konstruktive Umgang mit sich verändernden Gegebenheiten sein muss. Für Menschen, die aus einem konstanten Umfeld die lebensnotwendige Sicherheit beziehen, ist die ständige Konfrontation mit Veränderungen nicht nur schwierig, sondern verunsichernd. Neben der inhaltlichen Herausforderung, die neue Entwicklungen mit sich bringen, muss also auch mit emotionalen Belastungen gerechnet werden. Umso wichtiger ist es, Lernende auf diese Situation vorzubereiten und Wege und Techniken zu vermitteln, mit denen die Anforderungen gemeistert werden können.

Was heisst also Lernen in der Berufsbildung unter den Gegebenheiten des raschen Wandels? Früher reichte es, wenn ein Lehrmeister einem Berufslernenden etwas vorzeigte und überwachte, dass er dies immer wieder nachmachen, also imitieren konnte und so zur Perfektion gelangte. In der heutigen Arbeitswelt muss man jedoch in der Lage sein, über diese Grundlagen hinaus eine Aufgabe auch zu analysieren, damit langfristig geeignete Komponenten beibehalten werden und von veralteten unterschieden werden können. Selbst bei einer Berufslehre, die eher praktisch ausgerichtet ist, steigen die Anforderungen an intellektuelle Fähigkeiten. Bei Veränderungen Schritt halten kann nur, wer über die Fähigkeit verfügt, selbständig sein Wissen und seine Fähigkeiten auf die neuen Anforderungen hin auszurichten und aufzubauen.

Das BBT hat die Notwendigkeit des lebenslangen selbständigen Lernens erkannt. Die nächste Herausforderung ist, wie man diese Zielvorstellung in der Berufsbildung umsetzen kann, d.h. inwiefern die Lehrerbildung und die Lehrpläne der Berufsschulen verändert werden müssen.

1.2 Lernbedingungen in der Schweizer Berufsbildung heute

In der Berufsbildung sind oft leistungsmässig sehr heterogene Klassen anzutreffen. Häufig wird für den Fachunterricht nicht unterschieden, ob ein Schüler oder eine Schülerin leistungsfähiger ist und den Berufsmaturitätsunterricht besucht oder den allgemein bildenden Unterricht. Auch das Zusammentreffen von Lernenden aus verschiedensten Vorbildungsstufen und -schulen, z.B. mit unterschiedlich langer Vorbildung oder aus unterschiedlichen Kantonen, macht es nicht einfach, den jeweiligen

Voraussetzungen ausreichend Rechnung zu tragen. Zudem sind die Lernenden meist drei bis vier Tage in der Woche in unterschiedlichen Lehrbetrieben beschäftigt. Es wird schnell klar, dass im Unterricht hier anders vorgegangen werden muss als in Vollzeitschulen, wo sich die Unterschiede zwischen den Lernenden in einem engeren Rahmen halten.

An Berufsschulen sind Schüler anzutreffen, die sich nach der Sekundarstufe I bewusst für eine praktische Ausbildung entschieden haben, wo überwiegend praktisch handelnd gelernt wird. Mit Fortschreiten der Lehre müssen Berufslernende in der Lage sein, in den Betrieben immer selbständiger einsetzbar zu sein, bis sie mit dem Lehrabschluss ohne fremde Unterstützung den Berufsalltag meistern können. Es ist aus diesem Grund damit zu rechnen, dass Eigeninitiative in diesem Lernzusammenhang einen höheren Stellenwert hat als bei den, vor allem theoretisch ausgerichteten, Vollzeitschulen, die keine Möglichkeiten bieten, Gelerntes in der Praxis umzusetzen.

1.3 Auftrag des BBT an das Leading House Lernkompetenzen

Lernen in der Berufsbildung muss aufgrund der Gegebenheiten neben fachlichem Wissen auch Handlungskompetenzen vermitteln, die zu selbständigem Vorgehen beim Lernen befähigen. Zu diesem Zweck hat das *Leading House Lernkompetenzen*, Universität Basel, unter Leitung von Prof. G. Steiner, den Auftrag vom BBT erhalten, die Lernfähigkeit der Berufslernenden zu verbessern. In einem vierköpfigen Team wurden über drei Jahre Möglichkeiten der Veränderung aufgrund der Theorien des selbstregulierten Lernens entwickelt und erprobt. Die präsentierte Dissertation wurde in diesem Rahmen erarbeitet.

Lernkompetenzen zu verbessern bedeutet, auf Seiten der Schüler die Regulation der Mikroprozesse beim Lernen zu optimieren und auf Seiten der Lehrpersonen ein Unterrichtskonzept zur Verfügung zu stellen, das den gesamten Lernprozess unterstützt und selbständiges Vorgehen der Lernenden fördert. Zielsetzung für das Projekt war somit die Entwicklung von selbstreguliertem Lernen (SRL).

Um praktisch nutzbare Ergebnisse zu erhalten, wurde mit dem Ansatz der Feldforschung gearbeitet. Die Lehrpersonen und die Berufslernenden verfolgten ihren gewohnten Schulalltag. Über die Schulung der Lehrpersonen, die als Co-Forscher ihr

Erfahrungswissen mit einbrachten, wurde eine schrittweise Entwicklung des Unterrichts sowie der Lernaktivitäten angestrebt. An der ersten Untersuchung von 2004 bis 2006 nahmen 32 Lehrpersonen und rund 570 Berufslernende aus verschiedenen gewerblich-industriellen Berufsschulen der Nordwestschweiz teil, wobei vier Klassen mit ihren Lehrpersonen als Kontrollgruppe fungierten. In zehn Workshops des *Leading House Lernkompetenzen* erarbeiteten sich 28 Lehrer Grundlagen des selbstregulierten Lernens und erprobten ihre Kenntnisse an rund 500 Schülerinnen und Schülern aus ganz verschiedenen Berufsgruppen. Lehrer- und Schülerdaten wurden zu drei Zeitpunkten erfasst. In der zweiten Untersuchung von 2005 bis 2006 wurde versucht, die Heterogenität der Lernenden einzuschränken. Ausgewählt wurde eine Berufsgruppe einer Schule, nämlich die erstsemestrigen Polymechniker der Gewerblich-industriellen Berufsfachschule (GIB) Liestal. Als entsprechende Kontrollgruppe konnten die erstsemestrigen Polymechniker der Allgemeinen Gewerbeschule (AGS) Basel gewonnen werden. Wieder wurden die entsprechenden sechs Lehrer geschult, diesmal in einer konzentrierten Form von vier Workshops. Die Entwicklung sowohl der rund 60 Schüler als auch der Lehrpersonen wurde erfasst. Zudem wurden bei dieser Erhebung Unterrichtsbeobachtungen gemacht.

1.4 Ziel der Arbeit

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Seite der Lehrpersonen bei der Entwicklung von SRL in der Schweizer Berufsbildung. Die Zielsetzung ist primär eine realitätsnahe Erfassung der Ausgangslage der Lehrpersonen. Dabei interessieren vor allem die Bereiche, die für die Entwicklung von SRL von Bedeutung sind. Es sollen Grundlagen dafür geschaffen werden, dass der Zusammenhang zwischen Lehrer- und Schülerverhalten hinsichtlich SRL erfasst und beurteilt werden kann. Diese Grundlagen sollen vor allem in den Arbeiten von Grieder (2006) und Tladen (2006) genutzt werden.

In einem zweiten Teil soll der Effekt der *Leading House Workshops* erprobt werden. Die abschliessende Fragestellung dreht sich um die Ausarbeitung eines Fragebogens aufgrund der gewonnenen Daten zur Erfassung von Lern- und Unterrichtsauffassungen der Lehrer.

1.5 Vorgehensweise

Im Jahre 2003 wurden die Vorbereitungen des *Leading House Lernkompetenzen* zum Projektstart getroffen. Zunächst wurde im Forscherteam ein Grobkonzept der Workshops ausgearbeitet. Zudem wurde die Datenerfassung einerseits für die Schüler, andererseits für die Lehrpersonen konzipiert. Weil generell wenig Daten über Berufsschullehrer vorhanden sind und sich ihre Ausbildung gegenwärtig im Umbruch befindet, ist keine homogene Ausgangslage zu erwarten. Es interessierte deshalb eine gegenstandsnahe Erfassung der Situation. So wurde entschieden, mit Interviews eine qualitative Datenbasis zu erheben, um die Gegebenheiten der Berufsbildung verstehen zu lernen.

Mit dem Vorteil der Anschaulichkeit, den die Interviewdaten bieten, wurde der Nachteil in Kauf genommen, keine genauen Veränderungsmessungen vornehmen zu können. Da sich die gegebene Lehrerstichprobe zahlenmässig in einem sehr beschränkten Rahmen bewegt, ist klar, dass die Daten in erster Linie deskriptiv verarbeitet werden müssen. Das Projekt des *Leading House* hat zudem eine langfristige Zielsetzung. Es sollten auch Werkzeuge geschaffen werden, um zukünftig eine grössere Lehrerguppe untersuchen zu können. Aus den gewonnenen Interviewdaten wurde zu diesem Zweck ein Fragebogen entwickelt.

2 Theoretische Grundlagen

Zusammenfassungen am Ende jedes Hauptkapitels der Theoretischen Grundlagen stellen die wesentlichen Informationen im Überblick dar.

2.1 Allgemeine Grundlagen des selbstregulierten Lernens für den Unterricht

2.1.1 Was bedeutet selbstreguliertes Lernen?

Die Basis der verschiedenen Theorien des selbstregulierten Lernens (SRL) ist die Grundauffassung, dass bei dieser Art des Lernens aktiv und konstruktiv Bedeutung aufgebaut wird. Selbstregulierte Lerner richten also ihr Denken (Kognition und Metakognition), ihre Gefühle (Emotion und Motivation) und ihre Handlungen auf die Unterstützung ihres Lernprozesses und ihrer Motivation aus (Winne, 1995a; Zimmerman, 2001). Darüber hinaus gibt es für SRL keine allgemein gültige Definition (Boekaerts & Corno, 2005). Verschiedene Komponenten, deren Zusammenspiel wesentlich für Selbstregulation beim Lernen ist, wurden jedoch genauer untersucht. Je nach Modell wird der Schwerpunkt dabei anders gesetzt, sei dies Kognition (Ansatz: Informationsverarbeitung, Winne, 2001), Volition (Ansatz: Volitionstheorie, Corno, 2001), Zielorientierung (Ansatz: Sozial-kognitive Theorie, Boekaerts, 2000; Pintrich, 2000) oder die Funktionsweise des Selbst (Ansatz: Phänomenologische Sichtweise, McCombs, 2001). Die für SRL nötige Regulation über die kognitiven, motivationalen und metakognitiven Bereiche beim Lernen wird meist als Lernfunktionen (*learning functions*, Van Hout-Wolters, Simons & Volet, 2000) oder auch Lernaktivitäten (*learning activities*, Vermunt & Verloop, 1999) bezeichnet.

Der aktive, konstruktive Wissensaufbau wird von Paris, Byrnes und Paris (2001) als Funktion dessen beschrieben, was ein Lernender über sich selbst und von der Lernaufgabe versteht. Aktivität bedeutet also nicht nur die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff, sondern auch mit sich selbst als dem Handelnden im Lernprozess, der gewisse Voraussetzungen, Überzeugungen, Fähigkeiten und Beschränkungen mit sich

bringt. Wichtig ist dabei das kontinuierliche, nach einem Plan gesteuerte Hinarbeiten auf ein konkretes Ziel. Dies verlangt die Fähigkeit, sich realistische Ziele setzen zu können und sich auch gegen Widerstände mit Beharrlichkeit, manchmal auch mit Kreativität, durchsetzen zu können (Paris & Byrnes, 1989). Somit orientiert sich der selbstregulierte Lerner an Standards und hat die Fähigkeit strukturiert vorzugehen. Ein wichtiger Standard ist die Tiefenorientierung beim Lernen (Purdie, Hattie & Douglas, 1996; Vermunt & Verloop, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986). Dies bedeutet, dass der Lerner mittels aktiver Informationssuche der Bedeutung eines Lerngegenstands auf den Grund geht, um ihn zu verstehen. Im Gegensatz dazu begreift ein oberflächenorientierter Lerner das Aneignen von Wissen als kopistische Aufnahme von dargebotenen Fakten.

Die Forschung ist sich einig, dass biologische, entwicklungs- und kontextbedingte sowie individuelle Unterschiede die Steuerungsmöglichkeit des Lernenden beeinflussen können (Boekaerts & Corno 2005). Es ist deshalb sinnvoll, den Aufbau der Selbstregulation einerseits auf die Voraussetzungen der Lernenden und andererseits auf die Anforderungen des jeweiligen Unterrichtsfachs abzustimmen.

2.1.2 Funktionsweise des selbstregulierten Lernens (SRL)

Das SRL läuft als Prozess ab, den die meisten Theorien als eine selbstbezogene Feedback-Schleife beschreiben (Zimmerman, 2001), in der das Lernen zyklisch, d.h. spiralförmig (vgl. Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005), immer wieder auf Zielerreichung und Strategieranwendung hin überwacht und entsprechend angepasst wird. Dass Wissen in zyklischen Prozessen aufgebaut wird, beschreibt Kintsch (1994) am Beispiel des Textverständnisses. Der zyklische Prozess allein ist aber noch nicht ausschlaggebend für SRL, jedoch eine wichtige Komponente. Beim selbstregulierten Vorgehen müssen Lernende ihre Handlungsweise kontrollieren, aber auch bewerten. Dabei erweitern sie ihr Wissen nicht nur bezüglich des Lernstoffes, sondern auch im Hinblick auf sich selbst im Lernprozess, z.B. wie sie bestimmte Lernsituationen auffassen, wie sie darin reagieren und welche emotionale oder moti-

ationale Wirkung eine Situation auf sie hat. Dieses Wissen wiederum befähigt sie, aktiv und selbständig ihren Lernfortschritt zu kontrollieren und zu steuern.

2.1.2.1 Zyklische Phasen des selbstregulierten Lernens

Die funktionale Analyse der Selbstregulation geht in erster Linie auf die sozial-kognitive Lerntheorie zurück (Schermer, 2001). Aus dieser Perspektive ist Selbstregulation eine Auseinandersetzung zwischen personenbezogenen Komponenten (Kognition, Emotion) einerseits und andererseits Verhalten und Umwelt (Bandura, 1986; Zimmerman, 2000a). D.h. beim Lernen müssen kognitive Strategien an einer konkreten Aufgabe im relevanten Zusammenhang in die Praxis umgesetzt werden. Jede dieser Komponenten ist sowohl in sich selbst dynamisch als auch interaktiv mit den anderen Komponenten (Zimmermann, 1998b). Eine Lernstrategie ist also in sich selbst nicht erfolgreich, sondern erst mit der Anpassung an die gestellte Lernsituation und an die ausführende Person. Mit dem Wissenszuwachs des Lerners ist dieser Lernprozess einer ständigen Erneuerung unterworfen.

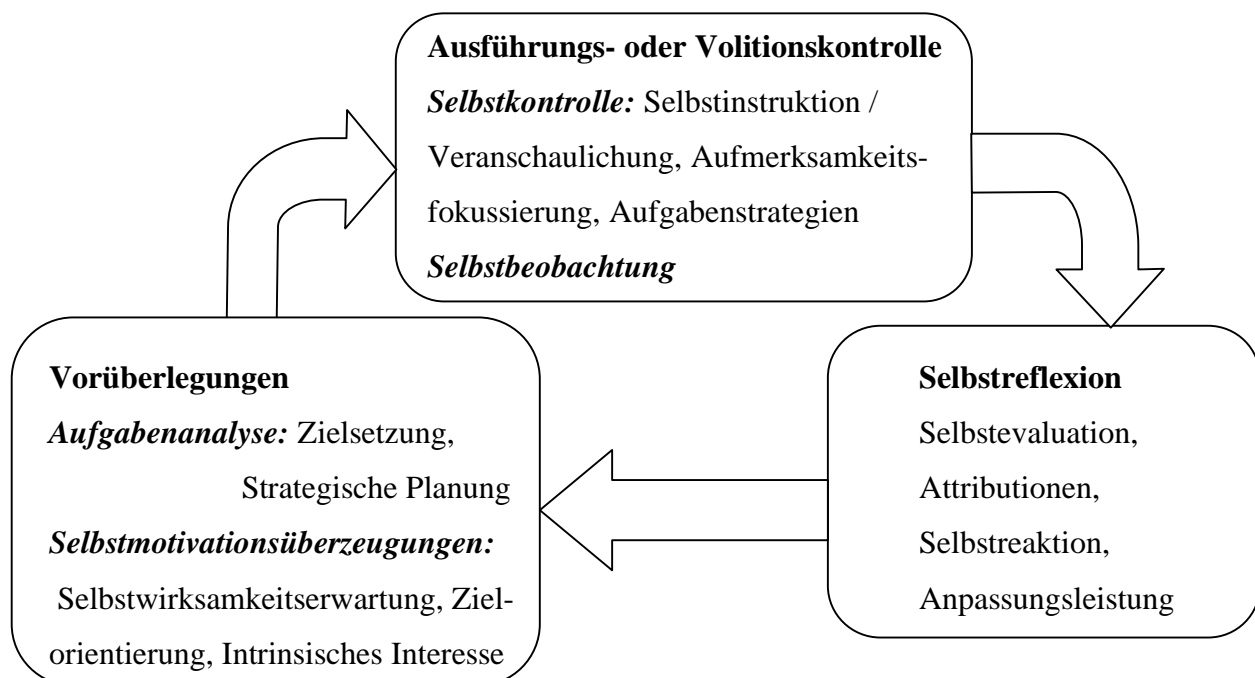


Abbildung 1. Phasen und Subprozesse der Selbstregulation beim Lerner nach Schunk, 1998, S. 4 und Zimmerman, 2000a, S. 16.

Die zyklische Entwicklung basiert auf drei Hauptphasen (Abbildung 1): Vorüberlegungen (*forethought*), Ausführung oder volitionale Kontrolle (*performance or volitional control*) und Selbstreflexion (Schunk, 1998; Zimmerman, 1998b; 2000a).

Vorüberlegungen in der ersten Phase des SRL betrifft einerseits die Aufgabenanalyse (*task analysis*), andererseits die Überzeugungen, welche der Selbstmotivation zugrunde liegen. Wie eine Aufgabe interpretiert wird, hängt wesentlich davon ab, wie ein Lerner sein Ziel sieht, was sowohl mit der Bewertung der Lernaufgabe als auch mit dem Verstehen der Aufgabe zusammenhängt. Die strategische Planung in Bezug auf die Aufgabe verlangt eine Handlungsplanung auf Mikroebene unter Einbezug der situativen und persönlichen Gegebenheiten (Weinstein & Mayer, 1986). Ein Lerner muss sich zu diesem Zeitpunkt also schon überlegen, mit welchen konkreten Strategien er die Aufgabe angehen will. Er schöpft dabei aus dem Repertoire, das für die Aufgabe angemessen ist und das er beherrscht.

Unter den Selbstmotivationsüberzeugungen (*self-motivation beliefs*) ist das wichtigste sozial-kognitive Konstrukt die Selbstwirksamkeitserwartung (*self-efficacy*, Bandura, 1986), mit welcher der Glaube an das eigene Fähigkeitsniveau, z.B. beim Lernen, erfasst wird. Untersuchungen zeigen, dass die Selbstwirksamkeitserwartung die Aufgabenwahl, Ausdauer, Anstrengung und letztlich die Lernleistung beeinflusst (Schunk, 2001).

Bei der Zielorientierung haben lernorientierte (*mastery oriented*) Schüler gegenüber den leistungsorientierten (*performance oriented*) Vorteile. Sie konzentrieren sich eher auf den Lernprozess als auf den Leistungsvergleich mit anderen Schülern (Zimmerman, 1998b) und lernen deshalb effizienter als Schüler, die sich Leistungsziele stecken (Ames, 1992). Ebenso zeigen intrinsisch motivierte Lerner unabhängig von Belohnung ein anhaltenderes und unbeirrbareres Engagement beim Lernen als extrinsisch motivierte (Deci & Ryan, 1993).

Ausführungs- und Volitionskontrolle als zweite Phase des SRL beinhaltet Selbstkontrolle (*self-control*) und Selbstbeobachtung (*self-monitoring*) mit dem Ziel, dass Lernende sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ihren Einsatz optimieren lernen. Selbstinstruktion meint das stumme oder laute Verbalisieren eines Lernvorgehens und verbessert die Lernleistung. Analog geschieht dies bei der Veranschaulichung (*imagery*), indem konkret oder mental Bilder generiert werden,

(*imagery*), indem konkret oder mental Bilder generiert werden, um den Lernprozess zu unterstützen (Zimmerman, 2000a). Aufmerksamkeitsfokussierung (*attention focussing*) ist eine Konzentrationstechnik, bei der man lernt, störende Gedanken, aber auch äussere Störungen auszublenden. Dies gelingt leistungsstarken Lernern besser als leistungsschwachen (Kuhl, 1985).

Ein wichtiger Teil der zweiten Phase sind die Aufgabenstrategien (*task strategies*). Dies sind Lernstrategien, die sich auf eine konkrete Aufgabe wie Leseverständnis, Notizenmachen oder Problemlösen beziehen (vgl. Weinstein & Mayer, 1986). Die Technik ist hierbei, die wesentlichen Teile einer Aufgabe zu erfassen und diese so umzustrukturieren, dass daraus Erkenntnisse und Bedeutung für den Lerner abgeleitet werden können (Zimmerman, 2000a; Zimmerman & Martinez-Pons, 1988). Beispielsweise kann wesentliche Information eines Textes in Tabellenform erfasst werden.

Selbstüberwachung ist dazu angelegt, Informationen über das eigene Lernen zu sammeln, damit der Lernprozess optimiert werden kann. Diese wichtige Komponente des SRL birgt die Gefahr in sich, dass der Lerner von der eigentlichen Lernhandlung abgelenkt wird (Winne, 1995a). Es ist daher ratsam, Selbstüberwachung selektiv einzusetzen und durch Einüben eine Automationsstufe anzustreben, die nicht immer die volle Aufmerksamkeit verlangt. Erst wenn beim Schreiben z.B. die Grammatik genügend beherrscht wird, kann sich ein Lerner der Überwachung des gesamten Textaufbaus widmen (Schunk, 1998).

Selbstreflexion, die dritte Phase des SRL, orientiert sich an einer Form von Standard. Bei der Selbstevaluation wird Information, die während des Selbstüberwachungsprozesses gewonnen wurde, mit dem Ziel verglichen, welches als absolute Bewertung oder im Vergleich mit anderen Schülern als relative aufgefasst werden kann. Durch Attribution wird dem Resultat dieser Auswertung eine Bedeutung zugeordnet, z.B. dass das schlechte Ergebnis auf ungenügende Fähigkeiten oder ungenügende Anstrengungen zurückzuführen ist (Weiner, 1986). Verschiedene Personen- und Kontextfaktoren, wie Zielorientierung oder Aufgabenzusammenhang, spielen hier eine Rolle. Selbstregulierte Lerner schreiben Misserfolg eher korrigierbaren Umständen zu, während Erfolg mit den eigenen Fähigkeiten erklärt wird (Schunk,

1998). Die Folge der Selbstwert schützenden Attribution sind positive Selbstreaktionen, die ein motiviertes Weiterarbeiten fördern. Die Motivation eines Menschen lässt sich deshalb nicht von Zielen selbst ableiten, sondern von der eigenen Interpretation eines Resultats (Zimmerman, 2000a). Damit ist die Funktionsweise des Selbst hier ein entscheidender Faktor. Des Weiteren ist die Anpassungsleistung (*adaptivity*) für den Lernerfolg ausschlaggebend. Dazu gehört zunächst, dass die Leistung realistisch beurteilt wird, woraufhin die Phase der Vorüberlegungen sowie diejenige der Ausführungs- und Volitionskontrolle neu durchlaufen werden, was zu Anpassungen führt. Dieser Prozess kann mehrmals ablaufen, bis der Lerner mit dem Resultat zufrieden ist. Wann dieser Punkt erreicht ist, hängt von der Wichtigkeit der Aufgabe für den Lernenden, aber auch von seinem Verständnis ab und ist letztlich eine Folge seiner Motivation.

2.1.2.2 Konstruktivistische Akzente beim selbstregulierten Lernen

Neben der sozial-kognitiven Theorie hat die konstruktivistische Betrachtungsweise wichtige Zusammenhänge im Rahmen des SRL sichtbar gemacht. Sie wird in aktuellen lernpsychologischen Diskussionen immer häufiger für Erklärungen herangezogen (Gruehn, 2000; Martin, 2004). Zurückgehend auf Piagets Lerntheorie (Piaget, 1969), wo Lernende in Interaktion mit der Aufgabe aktiv Wissensstrukturen aufbauen (Assimilation) und fortwährend anpassen (Akkommodation), wird nach der kognitiven Wende eine konstruktivistische Lerntheorie entwickelt. Man geht von einer intrinsischen Motivation zur Informationssuche aus. Zudem setzt man sich fortwährend mit der Aussenwelt (in der Schule auch Lernaufgabe) auseinander, wodurch bestehendes Wissen mithilfe anhaltender Reflexion und Rekonstruktion in einem ständigen Lernprozess erneuert wird (Paris et al. 2001). Somit entspricht die Nutzung dieses Eigenantriebs zur Informationssuche dem prozesshaften Lernverständnis des SRL. Ausschlaggebend hierbei ist, dass Lernen nicht als Informationsaufnahme, sondern als Interpretation der Information verstanden wird. Im Gegensatz zu kognitiven Informationsverarbeitungsmodellen des Lernens spielen folgende zwei Postulate bei konstruktivistischen Ansätzen eine wesentliche Rolle:

- 1) Lernen ist stets situiert, d.h., an die inhaltlichen und sozialen Erfahrungen der Lernsituation gebunden.
- 2) Lernen darf nicht auf den Aspekt des Wissenserwerbs eingengt, sondern muss unter der Perspektive der Enkulturation betrachtet werden, d.h. der Aneignung von Denkmustern, Überzeugungen und normativen Regeln der entsprechenden Expertenkultur.

(Wild, E. & Gerber, J., 2006, S.49)

Bei dieser weitreichenden kognitiven Auseinandersetzung mit der Umwelt spielen die epistemologischen Annahmen über die Natur des Wissens und damit auch über Lernen, Unterrichten, ein Unterrichtsfach und das Selbst eine grosse Rolle (Baxter-Magolda, 2004).

Die persönliche Wissenssystemologie ist auf Grundüberzeugungen zurückzuführen, die sich zwischen den Polen objektivistisch und relativistisch bewegen. Im objektivistischen Lernverständnis betrachten Lerner Wissen als etwas Sicheres und Verbindliches, das immer auf einzelnen, nicht zusammenhängenden Tatsachen beruht und entweder richtig oder falsch sein kann. Sie sind deshalb auch der Meinung, dass Wissen am besten von Autoritäten, wie z.B. Lehrern, vermittelt wird und nicht hinterfragt werden muss (Wild & Gerber, 2006). Auf der anderen Seite des Kontinuums steht die relativistische Überzeugung, bei der Wissen eher als etwas angesehen wird, das sich kontinuierlich verändert und aus vielen vernetzten Fakten besteht. Durch fortwährendes Überprüfen und Hinterfragen des gegenwärtigen Wissensstandes werden immer wieder neue Aspekte eines Lerngegenstandes aufgenommen und fehlerhafte Vorstellungen verworfen. Wissen ist in dieser Auffassung also nicht statisch, sondern dynamisch, auch wenn sich die äussere Realität nicht verändert. Durch Auseinandersetzung und eigenes Nachdenken wird hinzugelernt, ohne dass man hierbei auf eine Lehrperson angewiesen ist (Wild & Gerber, 2006).

Epistemologische Überzeugungen werden zunächst von Alltagserfahrungen abgeleitet und zu naiven Theorien verdichtet, die jedoch die Umwelt erst in einzelnen

Bruchstücken erfassen. Erst wenn Inkohärenz zwischen Wahrgenommenem und eigener Theorie systematisch metakognitiv überarbeitet wird, können komplexere Wissensstrukturen aufgebaut werden (Schnotz, 2001). Es hat sich gezeigt, dass Lernende mit naiven epistemologischen Überzeugungen bestehende Fehlkonzepte kaum erkennen können. Lernende mit einem komplexeren Überzeugungssystem sind dazu eher in der Lage (Wild & Gerber, 2006). Diese notwendige Wissensveränderung (*conceptual change*, vgl. Schnotz, 2001) ist wiederum eine der Voraussetzungen, damit SRL möglich wird. Hierbei wird nicht auf die Entwicklung von konkreten Lernstrategien oder Lernfähigkeiten fokussiert, sondern komplexere epistemologische Annahmen werden aufgebaut aufgrund von kognitiven Konflikten zwischen bestehenden Überzeugungen und Wahrgenommenem, was zur entsprechenden Anpassung führt.

Die epistemologischen Überzeugungen dessen, was Lernen bedeutet, sind seit den 1970er Jahren erforscht worden. Aufbauend auf diesem Wissen erscheinen Lernvorgänge in einem neuen Licht (Biggs, 1987; Marton, Dall’Alba & Beaty, 1993; Marton & Saljö, 1976a, 1976b; Saljö, 1979). Es konnte belegt werden, dass tiefenorientiertes Lernen, das aus komplexeren Wissensüberzeugungen resultiert, eine Voraussetzung für SRL darstellt (Purdie, Hattie & Douglas, 1996; Vermunt & Verloop, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986).

2.1.2.3 Lernprozesse top down und bottom up beim selbstregulierten Lernen

SRL kann zweckgebunden unterschiedlich ablaufen, nämlich top down, wenn Lernziele (*mastery goals*), die z.B. durch persönliches Interesse, persönliche Werte oder erwartete Belohnung motiviert sind, die Lernprozesse der Lernenden steuern (Boekaerts & Corno, 2005; Winne, 1995a). Im Unterricht hiesse dies, dass Schülerinnen und Schüler durch eigene Einsicht und aufgrund des vorhandenen Könnens eine Lernaufgabe selbstreguliert bewältigen. Von einem bottom up Prozess ist die Rede, wenn die Aufgabe oder die Unterrichtsbedingungen den leitenden Einfluss auf den Lernablauf haben. Allerdings beeinflussen auch hier immer noch das Verständnis und der Wille des Lernenden die Ausführung der entsprechenden Aktivitäten ent-

scheidend (Zimmerman, 2001). Boekaerts SRL-Modell (Boekaerts & Niemivirta, 2000) berücksichtigt, dass Schüler neben dem Erreichen von Unterrichtszielen andere Ziele haben, die sich auf ihr emotionales Wohlbefinden richten. Wird der Unterricht als langweilig empfunden, wird vielleicht Unterhaltung angestrebt und es ist weniger wichtig, dem Unterrichtsstoff zu folgen. In diesem Zusammenhang stehen die volitionalen Strategien (Zeitmanagement, Zielwahl, Gewichten von Aufgaben), die auch eingesetzt werden, um die Anforderungen der Schule und des Privatlebens in Einklang zu bringen (Corno, 2001).

2.1.2.4 Soziale Interaktion beim selbstregulierten Lernen

SRL beschränkt sich nicht auf allein Lernende, wie z.B. beim Lernen durch Lesen oder mittels E-Learning, sondern umfasst auch die Möglichkeit der sozialen Interaktion im Sinne von Feedback durch Co-Lerner oder Lernen im Team (vgl. Zimmerman, 2001). Selbstregulation meint hier also nicht, dass man auf sich alleine gestellt ist, sondern dass die Initiative zum Lernen, die Zielausrichtung und der Steuerungsvorgang vom Lerner ausgehen. Damit werden Aufgaben, die im traditionellen Unterricht den Lehrpersonen zugeschrieben werden, der Verantwortung des Lernenden übergeben. Dies erfordert ein neues Unterrichtsmodell, in dem die Rolle der Lehrperson sowie diejenige des Lerners neu definiert werden.

2.1.3 Welche Unterrichtsmethoden begünstigen selbstreguliertes Lernen?

2.1.3.1 Aktuelle Unterrichtsmethoden

Angesichts der unzureichenden Lernresultate, welche die PISA Studien offengelegt haben, werden die Überlegungen, wie Unterricht verbessert werden kann, intensiviert. Die Schwierigkeit hierbei ist, dass im Unterricht eine Vielzahl von Faktoren zusammenkommen (u.a. gesellschaftliche, familiäre, wirtschaftliche Bedingungen, Schulhauskultur sowie personenbezogene Voraussetzungen der Lehrperson und der

Lernenden), die nicht gleichermassen von aussen beeinflusst werden können. Hier interessiert jedoch insbesondere die pädagogische Grundorientierung (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001) in Zusammenhang mit SRL.

Damit die wesentlichen Auffassungen der gegenwärtigen Unterrichtsforschung klar dargelegt werden können, wird die kognitivistische der konstruktivistischen Sichtweise gegenübergestellt. Diese vereinfachend puristische Darstellung soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass man im realen Unterricht oft eine eklektizistische Vorgehensweise vorfindet (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001).

2.1.3.2 Kognitivistischer Ansatz des Unterrichtens

Lernen wird aus kognitivistischer Perspektive als ein streng regelhaft ablaufender Informationsverarbeitungsprozess gesehen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Der Unterricht ist darauf ausgerichtet, Informationsverarbeitung zu optimieren, d.h. die Lernprozesse entsprechend zu steuern. Dies ist vor allem Aufgabe der Lehrperson, die den Unterrichtsstoff in einzelne Lernschritte gliedert und so den Lernenden einen schrittweisen Wissensaufbau ermöglicht, vorwiegend in Form von Frontalunterricht. Ist der Stoff adäquat strukturiert, so die Überzeugung, können ihn die Schüler und Schülerinnen begreifen und aufnehmen. Es wird nicht von ihnen verlangt, sich ein eigenes Bild über die Materie zu machen oder sich ein eigenes Ordnungssystem zu erarbeiten. Lernkontrollen verlangen oft eine möglichst unterrichtsgetreue Wiedergabe des im Unterricht erarbeiteten Wissens, was sich auch objektiv bewerten lässt. Folglich halten Lerner weiterführende Überlegungen von sich fern mit der typischen Haltung: „Das steht nicht in unserem Lehrbuch.“ Es kann also nur ein exakt definierter Inhalt in einem Test abgefragt werden, während eine tiefere Verarbeitung von den Lernenden oft als unnötiger Aufwand empfunden wird, der bei der Benotung nicht belohnt wird. Weil Eigeninitiative der Lernenden nicht vorgesehen ist, verstehen sie sich auch überwiegend als passive Konsumenten und schreiben das Bewältigen von Lernstoff vor allem der Lehrperson zu, fordern also eine Art „Infotainment“ (Wild & Gerber, 2006).

Die Aufgabe des Unterrichtens ist es, den Lernstoff zu vermitteln, weshalb auch von gegenstandszentrierten Lernumgebungen gesprochen wird (Reinmann-Rothmeier &

Mandl, 2001). Der Lernprozess bleibt unbeachtet. Zudem gehört zur idealen Strukturierung eine strikte Abgrenzung der einzelnen Fächer in der Schule. Die Auffassung von Wissen als einem isolierten Faktenwissen wird so gefördert. Renkl, Mandl und Gruber (1996) sehen den Mangel an Bezogenheit des Wissens auf real Erlebtes als Grund für die passive Haltung. Letztlich wird mit dieser Unterrichtsmethode Wissen aufgebaut, das nicht angewendet werden kann. Zudem führt ein passiv verbrachter Schulalltag zu Motivationsproblemen. Wenn sich Lernende nicht selbst in den Unterricht einbringen können, sondern sich als fremdgesteuert wahrnehmen, nimmt das Interesse ab und es kann bestenfalls extrinsische Motivation erwartet werden (Deci & Ryan, 1993).

Das Instructional Design (ID) bringt die kognitivistische Auffassung in Form von Instruktionsplänen auf den Punkt. Aufgrund der Analyse des Anfangs- und des Endzustands innerhalb einer Lerneinheit wird mit der Erarbeitung der Übergänge die rationale und systematische Planung des Unterrichts durchgeführt, die alle Aspekte des Lehrens und Lernens (z.B. Zielbestimmung, Methoden- und Medienauswahl, Unterrichtsmaterial) festlegt. Diese mechanistische Vorgehensweise beim Entwickeln einer Unterrichtseinheit wird auch als Technologie (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001) bezeichnet. Häufig wird ID in Zusammenhang mit computerbasierten Lerneinheiten angewendet.

2.1.3.3 Konstruktivistischer Ansatz des Unterrichtens

Im Gegensatz zum kognitivistischen Unterrichtsansatz beschäftigt sich der konstruktivistisch geprägte Unterricht mit situierten Lernumgebungen. Dies bedeutet, dass Wissen an einen konkreten Kontext gebunden und nur auf strukturell ähnliche Situationen übertragbar ist (Klauer, 2001). Wissen ist also nicht situationsneutral und objektiv, sondern bezieht sich in seiner Gültigkeit auf einen konkreten Kontext. Die Veränderbarkeit aufgrund subjektiver Erfahrung in einem bestimmten Zusammenhang wird fälschlicherweise auch als Beliebigkeit aufgefasst. Dies kann widerlegt werden, denn gültiges Wissen ist geteiltes Wissen, welches durch sozialen Austausch entwickelt, überprüft und angepasst wird (Resnick, 1991). Der Konsens ist hierbei massgeblich. Für den Unterricht ergibt sich daraus die Forderung nach authentischen

Lernsituationen, die aus dem Erfahrungsbereich der Lernenden kommen und für sie auch praktisch anwendbar, also selbst nachvollziehbar sein müssen. Sie selbst müssen sich aktiv mithilfe des eigenen Lernprozesses ihr persönliches Wissensnetzwerk aufbauen und untereinander überprüfen können. Anders als bei der kognitivistischen Sichtweise soll aber nicht in strikt abgetrennten Schulfächern gelernt werden. Fächerübergreifend können Synergien des bereits Erlernten nutzbar gemacht werden und dies trägt weiter dazu bei, das Wesentliche einer neuen Information zu erkennen. Um die Lernenden von ihrer traditionell passiven Haltung zu befreien, sind verschiedene Unterrichtsmodelle entworfen worden. Beim Cognitive Apprenticeship-Ansatz wird der Lerner nach dem Prinzip der zunehmenden Komplexität und Differenzierung in eine Expertenkultur eingeführt, wobei ihm neben inhaltlichem Wissen auch Lernstrategien beigebracht werden (Wild & Gerber, 2006). Nach der modellhaften Vorführung einer neuen Vorgehensweise durch einen Experten (*modeling*), die durch dessen begleitende Verbalisierung für den Lerner nachvollziehbar gemacht wird, führt dieser selbst die zu erlernende Vorgehensweise aus. Hierbei gibt der Lehrer Rückmeldung im Sinne eines Coaching. Mit wachsender Kompetenz des Schülers zieht sich die Lehrperson zurück und gibt nur noch punktuell benötigte Hilfestellung (*scaffolding*). Wichtig ist, dass der Lerner fortwährend seine eigenen Denkprozesse mit denjenigen des Experten vergleicht und so Einsichten in den Lernprozess erhält. Bei dieser Unterrichtsmethode übernimmt der Lerner Schritt für Schritt die Verantwortung für die Steuerung seiner Lernprozesse.

Beim Anchored Instruction-Ansatz wird von der Komplexität realer Lernsituationen ausgegangen. Den Schülern wird mittels Film eine möglichst realistische, komplexe Problemlösesituation gezeigt, die zu bearbeiten ist. Es ist ihnen weitgehend selbst überlassen, die erhaltene Information zu strukturieren (*embedded data design*, vgl. Wild & Gerber, 2006) und für eine Lösung nutzbar zu machen. Mit diesem Ansatz soll einer Vereinfachung zum Zweck der besseren Erlernbarkeit entgegengewirkt werden (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Allerdings eignet sich diese Methode eher für fortgeschrittene Lerner, die in der Lage sind, Wesentliches von Unwesentlichem in der gegebenen Situation zu unterscheiden und dadurch passende Strukturierungen zu erarbeiten.

Das Fördern von Schüleraktivität wirkt motivationssteigernd und trägt auch dazu bei, dass Lernende eher Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess übernehmen (Deci & Ryan, 1993). Dazu gehört auch die entsprechende Testform. In der konstruktivistischen Sichtweise tritt anstelle von vergleichenden Lernerfolgskontrollen ein Feedback, das mit zum Lernprozess gehört und Lernenden Informationen zur weiteren Entwicklung gibt.

2.1.3.4 Kritische Betrachtung der kognitivistischen und der konstruktivistischen Unterrichtstheorie

Der Erfolg der Instruktionsmassnahmen sowohl des kognitivistisch als auch des konstruktivistisch geprägten Unterrichtens lässt sich nicht im gewünschten Mass nachweisen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Allerdings scheinen sich Unterrichtsmethoden nach konstruktivistischen Prinzipien langfristig positiv auszuwirken (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001; Schmidt & Moust, 2000).

Unbestritten ist die Forderung nach mehr Schüleraktivität innerhalb und ausserhalb des Klassenzimmers. Demgegenüber stehen aber z.T. ungünstige Rahmenbedingungen des Unterrichts. Gegenwärtig steigt die Stofffülle der Curricula ungebremst. In immer kürzeren Abständen sind sie überholt. Zudem ist eine Schüler aktivierende Unterrichtsgestaltung zeitaufwändig (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001). Diese Bedingungen machen es den Lehrpersonen schwer, den Anforderungen gerecht zu werden. Den Möglichkeiten der Schüleraktivität sind durch diese Rahmenbedingungen Grenzen gesetzt. Für die Lehrperson ist es viel aufwändiger einen Unterricht zu gestalten, in dem Lernprozesse erlebt werden als einen definierten Informationsblock zu übermitteln. Zudem beansprucht erstere Methode auch mehr Unterrichtszeit.

Die in der konstruktivistischen Perspektive postulierte, vollumfängliche Selbststeuerung der Lernprozesse innerhalb komplexer Aufgaben kann zwar als Ziel betrachtet werden, verlangt aber einen wohldurchdachten Aufbau in angemessenen Schritten. Für den Berufsunterricht auf der Mittelstufe kann dieses Ziel für die abschliessende selbständige Vertiefungsarbeit (SVA) ins Auge gefasst werden. Mögliche Lernschritte können dem Cognitive Apprenticeship-Ansatz entnommen werden. Aus den ge-

genwärtigen Erfahrungen mit der SVA lassen sich realistische Ziele und Lernschritte hinsichtlich Selbststeuerung ableiten.

Auch der Gegensatz zwischen objektivem, unveränderlichem Wissen, das eventuell auf Vereinfachung basiert, und selbst aufgebaitem, relativem Wissen, das sich an der realen Komplexität orientiert, stellt sich in der Praxis als wenig hilfreich heraus. Zur besseren Bewältigung des verlangten Wissens wird die Lehrperson situativ entscheiden müssen, welche Methodik angemessen ist. Das Ziel, nicht reproduzierendes, sondern verstehensorientiertes Lernen zu fördern, steht ausser Frage, wenn die Wissensqualität als Bewertungskriterium ausschlaggebend ist. Eine offene Frage bleibt hingegen die Testform. Inwieweit einerseits Wissensüberprüfung zu Feedback und Coaching genutzt werden kann und andererseits den Rahmenbedingungen, die objektiv messbare, rekursfeste Noten verlangen, entsprochen werden muss, kann Teil einer Diskussion über Schulleistungsentwicklung werden.

2.1.4 Ausrichten des Unterrichts auf die Förderung von selbstreguliertem Lernen

2.1.4.1 Eignung von kognitivistischen und konstruktivistischen Unterrichtsansätzen für selbstreguliertes Lernen

Haben kognitivistische und konstruktivistische Ansätze des Unterrichtens jeweils aus ihrer Sicht optimale Lernumgebungen beschrieben, so geht es beim Unterricht, der SRL zum Ziel hat, um die Ermöglichung von Selbstregulation des Schülers beim Lernen. Voraussetzung für diese Selbstregulation ist Autonomie und Kontrolle über die eigenen Lernprozesse (Paris & Paris, 2001). Beim kognitivistisch geprägten Unterrichten wird dieses Thema nicht angegangen, hingegen gehört das selbständige Vorgehen zum Verständnis des Lernens aus konstruktivistischer Perspektive. Allerdings ist hier noch kein ganzheitliches Konzept vorhanden, wie der selbständige Lernprozess abläuft. Dies liefert das Modell des SRL mit den in zyklischen Phasen ablaufenden Lernprozessen. Noch nicht geklärt ist damit aber, in welchen Lernschritten Selbstregulation aufgebaut werden kann.

In Übereinstimmung mit dem konstruktivistischen Modell ist beim SRL nicht nur der Lerninhalt, sondern auch der Lernprozess Lerngegenstand im Unterricht. Die Lernqualität kann so im Sinne von tiefenorientiertem Lernen gesteigert werden. Für einen adäquaten Unterricht muss in diesem Zusammenhang die Frage der epistemologischen Überzeugung des Wissens und insbesondere der Lernkonzeption geklärt werden (Beijaard, Verloop, Wubbels & Feiman-Nemser, 2000).

2.1.4.2 Der Einfluss des Lehrerverhaltens auf Schülerlernverhalten

Der Zusammenhang zwischen dem Unterrichtsansatz der Lehrperson und dem Lernansatz der Lerner wird erst seit kurzem wissenschaftlich untersucht (Trigwell, Prosser & Taylor, 1994). Dieser Forschungsansatz führt zum Erkenntnis, dass die Unterrichtsorientierung der Unterrichtenden Aufschluss über das Lernverhalten der Schüler gibt. Es kann belegt werden, dass schülerzentrierter, auf Wissensveränderung (*conceptual change*) ausgerichteter Unterricht in Zusammenhang mit tiefenorientiertem Lernen vorgefunden wird (Trigwell, Prosser & Waterhouse, 1999). Beim schülerzentrierten Vorgehen sind die Ziele des Unterrichts für die Lernenden klar, ebenso wie der Standard, der verlangt wird. Lernende wissen, dass für Tests Verstehen erforderlich ist, nicht Reproduktion des Stoffes. Sie empfinden in diesem Unterrichtszusammenhang die Lernbelastung als geringer. Anders ist es beim lehrerzentrierten Unterricht, der auf reine Informationsvermittlung ausgerichtet ist. Die Zielsetzung und Lernstandards sind hier unklarer und Lernende empfinden die Arbeitsbelastung als zu hoch. Weil Lernende bei dieser Unterrichtsmethode die Erfahrung gemacht haben, dass bei Tests Reproduktion des Stoffes verlangt wird, haben sie eine oberflächorientierte Lernauffassung (Prosser & Trigwell, 1999; Trigwell, Prosser & Waterhouse, 1999; Prosser, Ramsden, Trigwell & Martin, 2003).



Abbildung 2. Modell des Schülerlernens nach Prosser et al., 2003, S.39.

Abbildung 2 zeigt die von Prosser et al. (2003) gefundenen Zusammenhänge zwischen Lehrer- und Schülerverhalten im Rahmen einer Bildungsinstitution. Schülerinnen und Schüler richten sich bei ihrem Lernen grundsätzlich nach den im Unterricht

und beim Lernen gemachten Erfahrungen, aber auch nach dem gegenwärtigen Unterrichtsansatz. Dies bedeutet, dass der Unterricht die Art und Weise des Lernens beeinflusst. Basierend auf Forschungsergebnissen sind Prosser et al. (2003) in der Lage aufzuzeigen, wie sich der Ansatz der Schüler beim Lernen und derjenige der Lehrer beim Unterrichten ergänzen. Obwohl auch Abweichungen festzustellen sind, hat sich insgesamt der Zusammenhang zwischen schülerzentriertem Unterricht und tiefenorientiertem Lernen einerseits und lehrerzentriertem Unterricht und oberflächenorientiertem Lernen andererseits nachweisen lassen (Prosser et al., 2003). Eine genaue Darstellung des Zusammenhangs zwischen Schüler- und Lehrerverhalten folgt in Kapitel 2.2.2.3.1.

Unterricht, der eine Veränderung bei den Lernenden erreichen will, muss auf jeden Fall beim Vorwissen der Betroffenen ansetzen, d.h. berücksichtigen, was für Lern- und Unterrichtserfahrungen mitgebracht werden. Ist die Überzeugung vorhanden, dass oberflächenorientiertes Lernen zum Ziel führt, muss den Lernenden an für sie relevanten Schulbeispielen einsehbar vermittelt werden, welche Konsequenzen diese Lernorientierung mit sich bringt. Durch eine klare Zielsetzung im Unterricht, die nicht auf Stoffziele beschränkt ist, sondern auch Lernprozesse umfasst, wird die Orientierung der Lernenden erleichtert. Des Weiteren richten sich Schüler natürlich immer danach aus, was und wie in einem Test abgefragt wird. Aus diesem Grund ist die Testentwicklung für die Veränderung des Lernens ausschlaggebend.

2.1.4.3 Selbstüberwachungsmaßnahmen und Lernstrategieeinsatz zur Leistungssteigerung

Paris und Winograd (2001) betrachten das bewusste Überlegen (*awareness of thinking*), Strategiegebrauch und Motivationsförderung (*sustained motivation*) als wesentliche Anteile des SRL. Sie geben somit der strategischen Steuerung der Lernprozesse sowie der Handlungssteuerung einen hohen Stellenwert innerhalb des SRL. Dieser Sichtweise vergleichbar ist Banduras (1986) Ansatz, nach dem SRL aus Selbstbeobachtung, Selbstevaluation und Selbstreaktion besteht. Das Verständnis und der bewusste Gebrauch dieser Prozesse machen sie zum metakognitiven Anteil des SRL.

Metakognition betrifft die Auswahl und Steuerung der für die Bewältigung einer Aufgabe relevanten Denkprozesse. So muss verstanden werden, welche Strategien wie eingesetzt werden sollen und wann der Strategieeinsatz sinnvoll ist, also deklaratives, prozedurales und konditionales Wissen über Lernstrategien (vgl. Metzger, 2001; Butler & Winne, 1995). Neben der Planung des Strategieeinsatzes muss auch der ablaufende Lernprozess bewertet werden, damit situationsadäquat reagiert werden kann. Vertieft wird die Thematik bei Tiaden (2006) behandelt.

Beim Strategiegebrauch kommt es weniger darauf an, dass man sich Strategien angeeignet hat, als vielmehr, dass man über die Fähigkeit verfügt, beim Lernen strategisch vorzugehen (Paris & Winograd, 2003). Wesentlich sind also nicht die Kenntnisse über Lernstrategien, sondern handlungsorientierte Fähigkeiten. Generelles Strategiewissen, wie eine Aufgabe strategisch anzugehen ist, lässt sich von spezifischem Strategiewissen, wie der Ablauf einer bestimmten Lernstrategie funktioniert, unterscheiden (Butler & Winne, 1995). Allzu oft scheitern Lernprojekte daran, dass gewissermassen auf der Stoffebene ein Repertoire von Strategien eingeübt wird, ohne dass die Lerner über genügend Einsicht in Lernprozesse verfügen, um auch situationgerecht mit ihnen umgehen zu können. Auf diese Weise wird die Lernstrategie-schulung im Grunde genommen oberflächenorientiert absolviert und kann keine nachhaltige Wirkung entfalten.

2.1.4.4 Motivation als Bedingung der Lernleistung: Möglichkeiten der Einflussnahme durch SRL fördernden Unterrichtsansatz

SRL wird häufig als Garant für hohe Lernqualität und Leistungssteigerung gesehen. Dabei wird ausser Acht gelassen, dass Lernende nicht nur schulische Ziele verfolgen. Fälschlicherweise wird schwächere Lernleistung mit ungenügendem Wissen hinsichtlich des Gebrauchs von Lernstrategien erklärt (Paris et al., 2001). Manchmal ist die Akzeptanz der Mitschüler jedoch wichtiger als optimal zu lernen. Dies kann dazu führen, dass man gerade nicht als guter, braver Schüler dastehen will. Gemäss der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993; 2002a) kann eine optimale Lernleistung nur erreicht werden, wenn sich der Schüler als selbstbestimmt erlebt (*autono-*

my), von seiner Umwelt akzeptiert wird (*relatedness*) und kompetent handeln kann (*competence*). Erst dann stellt sich intrinsische Motivation ein, die nötig ist, um selbstreguliert lernen zu können. Lernfördernder Unterricht darf sich daher nicht allein mit der Aktivierung der Schüler begnügen, es muss auch darauf geachtet werden, dass Fremdbestimmung nach Möglichkeit in Grenzen gehalten wird.

McCombs (2001) sieht den schülerzentrierten Unterrichtsansatz als Möglichkeit, motivationale Schwächen der Lernenden in den Griff zu bekommen und SRL einzuüben. Einen möglichen Aufbau von Selbstregulation sieht sie in folgenden Schritten, wobei sie sich auf Markus' und Wurfs (1987) Ansatz stützt. Der erste Schritt zu SRL ist das selbständige Setzen eines Ziels. Nicht nur muss der Lernende in der Lage sein, ein mögliches Ziel auszuwählen, er muss vielmehr auch selbst definieren können, was an einem Ziel wichtig ist. Aus diesem Grund muss er sein eigenes Lernverhalten verstehen und auch seine Stärken oder Interessen sowie seine Schwächen und Abneigungen kennen. Aus diesem Wissen kann ein persönlich relevantes Ziel erarbeitet werden. Ganz wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass Lerner selbst Verantwortung für ihr Lernen übernehmen. Der zweite Schritt zur Selbstregulation beim Lernen besteht nach McCombs (2001) aus Planen und Auswählen der Strategien. Der Lernende übernimmt die Planung zum Erreichen seines Ziels selbst. Auf dieser Stufe ist die Metakognition von besonderer Bedeutung. Der Lernprozess muss realistisch überwacht werden, was auch Selbstüberwachung, Selbstreflexion und Selbstbewertung beinhaltet. Der letzte Schritt des SRL aus McCombs' Sicht (2001) besteht in der Vollendung der Lernaufgabe und der Bewertung des Resultats, was auch wieder sämtliche Überwachungsprozesse erfordert. Schliesslich muss das Resultat mit dem gewünschten Ziel verglichen werden und bei Unstimmigkeiten wird die Aufgabe weiter bearbeitet. Lernende, die ein Defizit im Einschätzen ihrer eigenen Fähigkeiten und Vorgehensweisen haben, müssen diesbezüglich von der Lehrperson unterstützt werden. Der Bearbeitungsablauf einer Lernaufgabe entspricht Zimmermans (2000a) zyklischem Phasenmodell. Besondere Aufmerksamkeit wird in ihrer Sicht der Berücksichtigung der eigenen Werte der Lerner geschenkt. So kann wie bei Boekaerts und Corno (2005) entsprechend der Einschätzung der Situation eine Aufgabe von einem Lerner in besserer oder schlechterer Qualität gelöst werden. Eine eigentli-

che Lernverbesserung verspricht sich McCombs (2001) von der Wahrnehmung der Eigenverantwortung durch die Lerner.

2.1.4.5 Der selbstregulierte Lerner

Die gegenwärtigen Lebensumstände im Zeitalter des raschen Wandels, der explodierenden Wissenszunahme, der zunehmenden Komplexität und der vielfältigen Ablenkungsmöglichkeiten wirken sich auch auf die Art und Weise aus, wie gelernt wird. Es genügt nicht mehr, standardisierte Vorgehensschemata zu beherrschen. Ein allgemeingültiger Wissenskanon existiert nicht mehr. Neben Fähigkeiten und Fertigkeiten werden Schlüsselqualifikationen immer wichtiger, die Lernende befähigen, sich selbstständig nach aktuellen Anforderungen weiterzubilden.

In Anlehnung an die Forschung (McCombs, 1989; Pintrich & De Groot, 1990; Weinstein & Mayer, 1986; Zimmerman, 1997) charakterisieren Schunk und Ertmer (2000) den selbstregulierten Lerner folgendermassen:

Self-regulation comprises such processes as setting goals for learning, attending to and concentrating on instruction, using effective strategies to organize, code, and rehearse information to be remembered, establishing a productive work environment, using resources effectively, monitoring performance, managing time effectively, seeking assistance when needed, holding positive beliefs about one's capabilities, the value of learning, the factors influencing learning, and the anticipated outcomes of action, and experiencing pride and satisfaction with one's efforts. (S. 631)

Ein selbstregulierter Lerner muss dementsprechend zunächst einmal wissen, was er will, was für ein Ziel er ins Auge fasst. Schon dies ist für manche Jugendliche nicht einfach, doch kann keine Lehrperson einem Lernenden diese Aufgabe abnehmen.

Bestenfalls können Alternativen aufgezeigt und die Konsequenzen einer Entscheidung einsehbar gemacht werden. Wichtig ist aber, dass der Lerner begreift, dass er selbst für sein Lernen verantwortlich ist. Um sich passende Ziele setzen zu können, muss das Lernen als Tiefenorientierung zunächst verstanden werden. Es muss klar sein, dass nicht das Absolvieren eines Programms verlangt wird, sondern die Weiterentwicklung des eigenen Wissensstandes mit dem Ziel, auf einen bestmöglichen Stand der neuen Erkenntnisse zu kommen und diese für sich verfügbar zu machen. Häufig setzen sich Lernende nur Leistungsziele (*performance goal orientation*: „Ich will eine genügende Note haben.“), was dem eigentlichen Verstehen einer Aufgabe nicht förderlich ist. Die Lernzielorientierung (*mastery goal orientation*: „Ich will verstehen, worum es geht.“) unterstützt SRL (Boekaerts & Corno, 2005).

Des Weiteren muss ein selbstregulierter Lerner dazu in der Lage sein, aktiv Informationen zu suchen, die Relevanz dargebotener Informationen z.B. im Unterricht zu erkennen und sie sich anzueignen. Es kann belegt werden, dass gute selbstregulierte Lerner häufiger Unterstützung bei Mitschülern, Lehrpersonen oder Coaches holen als schlechte (Elke, 1998; Zimmerman & Schunk, 2001).

Selbstverständlich gehört auch das Wissen dazu, wie neue Information bearbeitet werden muss, damit sie verstanden und auch behalten werden kann. Naive Lerner haben häufig eine dualistische Vorstellung vom Lernen (Zimmerman, 1998b, 1999; Paris et al., 2001). Ausgehend von der Aufgabenstellung wird das Resultat oder das Lösen der Aufgabe ohne Überlegungen hinsichtlich des geeigneten Vorgehens angestrebt. Das Erarbeitete kann dann entweder richtig oder falsch sein. In diesem Schwarz-Weiss-Verständnis des Lernens ist kein Platz für Anpassung und Überarbeitung, ja sogar das Überprüfen, ob die Aufgabe auch wirklich gelöst ist, bleibt oft aus. Auf diese Weise kann keine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lernstoff erreicht werden, so dass diese naive Sichtweise oft mit einem Oberflächenverständnis des Lernens einhergeht. Häufig haben Schülerinnen und Schüler keine Ahnung, warum ihre Lernanstrengungen nicht erfolgreich sind und mühen sich mit ineffizienten Methoden ab (Zimmerman, 2002). SRL ist eine Vorgehensweise, bei der es nicht um alles oder nichts geht, sondern bei der vielmehr interessiert, zu welchem Grad Lernende metakognitiv, motivational und handlungsbezogen aktiv sind (Zimmerman, 1989). Somit hat Selbstregulation sowohl eine quantitative als auch eine qualitative

Dimension, die beide auch bei der Erfassung in SRL-Untersuchungen berücksichtigt werden müssen.

Neben der kognitiven und der metakognitiven Lernebene, die aktiv vom Lerner beherrscht werden müssen, ist die motivational-emotionale Seite des Lernens wesentlich. Der Lerner muss motiviert sein, sich selbst kritisch zu beobachten und Schlüsse aus seinem Verhalten zu ziehen, die zu einer Optimierung des Lernverhaltens führen. Die Fähigkeit der adäquaten Selbstbeobachtung ist für Zimmerman (2001) die Voraussetzung für SRL. Realistische Leistungserwartungen, angemessene Zielsetzungen, möglicherweise aufgeteilt in Teilziele, und Selbstwert unterstützende Bewertungen der eigenen Leistung sollen so eingesetzt werden, dass der Lernprozess positiv entwickelt werden kann. Zwar können all diese Komponenten auch so eingesetzt werden, dass man mit möglichst kleinem Aufwand ein minimales Ziel erreicht, wenn man z.B. entscheidende Faktoren ausserhalb der eigenen Kontrolle wähnt, doch hat diese Art der Selbstregulation eher den Effekt der Selbstbehinderung (Paris & Winograd, 2003). Das Verständnis für SRL ist in diesem Fall noch nicht vorhanden und Motivation kann so auch nicht aufgebaut werden. Selbstregulation ist undenkbar, wenn kein Raum dafür da ist, dass Lernende eine gewisse Auswahl und eigene Kontrolle in wesentlichen Bereichen des Lernvorgangs haben (Zimmerman, 2001). Deshalb muss ein Curriculum auf diese Tatsache abgestimmt sein und darf nicht nur auf die Stofffestlegung beschränkt sein. Lernprozesse, die per se einen individuellen Ablauf verlangen, müssen ebenfalls im Curriculum einen festen Platz haben und auch bei der Bewertung von Tests mit einbezogen werden.

Allerdings muss man sich davor hüten, SRL als ein Ablaufen von eingeübten Schritten zu verstehen (Paris & Winograd, 2003). Ein selbstregulierter Lerner muss in der Lage sein, sich flexibel in einer Lernsituation zurechtzufinden. Die Ausgangslage muss analysiert, das Ziel muss verstanden werden und entsprechende Informationen müssen zum Gebrauch zur Verfügung gestellt werden. Immer wieder wird der Lernvorgang mit der Zielvorstellung verglichen und wenn nötig werden Anpassungen vorgenommen. Ebenso muss der Lernvorgang in den verlangten Rahmen (z.B. Abgabetermin, Umfang der Arbeit) passen, damit die Aufgabe als gelöst bewertet werden kann. Daneben muss die motivational-emotionale Ebene so gesteuert werden, dass ein konstruktives Verhalten möglich ist und die Arbeit bewältigt werden kann.

Weitere Angaben zur Schülerseite beim SRL sind aus den Dissertationen von Grieder (2006) und Tiaden (2006) aus dem *Leading House Projekt* zu finden.

2.1.4.6 Aufgabe der Lehrperson beim Aufbau von selbstreguliertem Lernen: vom Instruktor zum Coach

2.1.4.6.1 SRL gerechte Unterrichtshaltung und Unterrichtsformen

Die Lehrperson ist zunächst an den Lehrauftrag ihrer Bildungsinstitution gebunden. In diesem Rahmen hat sie eine Überzeugung dessen, was Wissen und damit Lernen und Lehren bedeutet (vgl. Prosser et al., 2003; Prosser, Trigwell & Taylor, 1994; Trigwell, Prosser & Taylor, 1994). Diese Überzeugung bestimmt grundlegend, wie die Lehrperson ihre Rolle im Klassenzimmer versteht. Ist sie der Auffassung, dass die Aufnahme von neuer Information durch Abbilden passiert, wird vielleicht etwas vorgezeigt, was die Schüler und Schülerinnen aufnehmen, bestenfalls nachmachen sollen. Bei diesem traditionellen, lehrerzentrierten Unterricht plant und übernimmt die Lehrperson viele Lernaktivitäten für die Lernenden, was diese überwiegend in die Rolle der passiven Zuschauer drängt. Der Fokus liegt hier auf dem Lerninhalt (Bolhuis & Voeten, 2001).

Bei der Lehrerüberzeugung, dass Lernen durch Aufbau von Verständnis entsteht, wird vielleicht die Methode des schülerzentrierten Unterrichts eingesetzt. Hier können sich die Lernenden phasenweise frei, einzeln oder in Gruppen mit einem Unterrichtsgegenstand auseinandersetzen und ihre eigenen Lernerfahrungen sammeln. Die Lehrperson hält sich im Hintergrund und gibt gelegentlich Auskunft und Hilfestellungen. Trotzdem entsteht keine systematische Auseinandersetzung mit Lernprozessen. Es wird meist nach dem Prinzip *learning by doing* vorgegangen, das zufällig zu Erkenntnissen führt, wenn die Lehrperson nicht Lernschritte steuert. Deshalb muss die Lehrperson im Unterricht immer noch den Gesamtrahmen der Lernausinandersetzung vorgeben, plant einzelne Lernschritte und gibt den Lernenden Feedback. Zum SRL fehlt damit noch das Wissen, wie eine Lernaufgabe ganz selbständig bewältigt werden kann (Bolhuis & Voeten, 2001).

Damit selbständig gelernt werden kann, muss die Steuerung der Lernprozesse selbst ausgeführt werden können. Dies bedingt, dass ein vollständig ablaufender Lernprozess zunächst verstanden wird. Weil der Lernvorgang von Lehrern häufig als gegeben hingegenommen und zu wenig hinterfragt wird, kann der Umgang mit dem Lernprozess auch nicht an Schüler vermittelt werden. Konsequenterweise steht deshalb die Stoffvermittlung in der Schule zu oft im Vordergrund.

Die Beschäftigung mit Metakognition ist notwendig, um Lernprozesse steuern zu lernen. Gerade weil diese Steuerungsprozesse der Lernplanung und Lernüberwachung üblicherweise von den Lehrpersonen übernommen werden, ist ein grundsätzliches Umdenken erforderlich. Lehrer müssen sich in diesem Zusammenhang auch mit dem Thema der Lehrerkontrolle und der Schülerautonomie auseinandersetzen (vgl. Kapitel 2.2.2.5.4). Bei ungeübten Lernern ist es noch nötig, durch konsequente Instruktion Lernschritt für Lernschritt aufzubauen. Diese Lehrersteuerung wird aber nach und nach abgebaut und die Lernprozesse der Schüler werden aus immer größerer Distanz begleitet. Trotzdem steht die Lehrperson jederzeit als Coach zur Verfügung.

Eine bewährte Methode, SRL im Unterricht zu entwickeln, ist das Lernen am Modell (Schunk, 1998). Hierbei führt die Lehrperson den ganzen Lernprozess modellhaft vor, indem sie laufend ihre Gedanken laut äussert, selbst Diskussionen über die Zweckmässigkeit des Vorgehens führt, Fehler macht und aufzeigt, wie diese in der Überprüfungsphase festgestellt werden. Sie demonstriert den zyklischen Ablauf der Selbstregulation. Einen systematischen Aufbau von SRL zeigt das prozessorientierte Unterrichten (Vermunt & Verschaffel, 2000; Bolhuis & Voeten, 2001) auf (vgl. Kapitel 2.3.1).

2.1.4.6.2 SRL förderliches Feedback

Gutes Coaching beruht auf geeignetem Feedback. Die Wichtigkeit des Feedbacks im Prozess des SRL wird vor allem von Butler und Winne (1995) betont. Ein selbstregulierter Lerner sammelt interne Feedbackinformation beim Überwachen des Lernprozesses. Bei Bedarf sucht er auch Feedback von externer Seite, sei dies von Mitler-

nenden, Lehrpersonen oder auch aus schriftlichen sowie elektronischen Informationsquellen. Beim Unterrichten geht es darum, die Möglichkeiten der Feedbacksuche einzuüben, so dass Lernende ein eigenes Vorgehen entwickeln, wie diese Art von Information gewonnen werden kann.

Unter den verschiedenen Feedbackarten ist Resultatfeedback (*outcome feedback*) die einfachste Form, welche nur Information in Bezug auf die Leistung (erreicht/nicht erreicht oder richtig/falsch) gibt. Hier erfährt der Lerner also wenig darüber, wie er seinen Lernprozess regulieren soll (Butler & Winne, 1995). Im Gegensatz dazu kann ein Lerner aus den drei unterscheidbaren Formen des kognitiven Feedbacks eine Reihe von wertvollen Informationen schöpfen. Feedback der Aufgabenvalidität (*task validity feedback*) liefert Informationen zur Einordnung einer Aufgabe oder eines Teils einer Aufgabe im Hinblick auf die Verarbeitungsart dieses Lernmaterials (Butler & Winne, 1995). So kann z.B. eine Lehrperson informieren, dass der erste Abschnitt eines Textes als Übersicht zu betrachten ist, was Lernende zur Organisation ihres Lernprozesses verwenden können. Feedback der kognitiven Validität (*cognitive validity feedback*) gibt dem Lernenden Einsicht darüber, wie strukturiert er beim Bewältigen einer Aufgabe vorgegangen ist. Beim Arbeiten am Computer kann beispielsweise überwacht werden, ob jemand die angebotene Organisationshilfe verwendet oder nicht (Butler & Winne, 1995). Feedback der funktionalen Validität (*functional validity feedback*) gibt Auskunft über die Leistungseinschätzung des Lerners im Vergleich zur tatsächlichen Leistung. Eine realistische Selbsteinschätzung kann so aufgebaut werden. Im Zusammenhang mit SRL hat sich kognitives Feedback als am geeignetsten herausgestellt (Balzers, Doherty & O'Connor, 1989; Butler & Winne, 1995).

Lehrerfeedback an die Schülerinnen und Schüler soll zum Ziel haben, eine realistische Einschätzung der eigenen Kompetenzen zu erhalten. Dies muss auf eine konstruktive Weise geschehen, damit die Selbstwirksamkeitserwartung (*self-efficacy*) der Lernenden gestärkt wird. Dieser wird nämlich unter den motivationalen Überzeugungen in Zusammenhang mit SRL am meisten Bedeutung zugeschrieben (Bandura, 1993; Butler & Winne, 1995; Zimmermann, 1989). Jeder Mensch hat die Überzeugung, die Fähigkeit zu besitzen, seinen Funktionsgrad sowie Ereignisse, die auf sein Leben einwirken, kontrollieren zu können (Bandura, 1993). Die Selbstwirksam-

keitserwartung wirkt sich auf die Zielsetzung des Lernenden aus, auf seinen Einsatz und seine Ausdauer im Lernprozess und auf das Treffen von Entscheidungen während des Lernprozesses. Wohl gibt der Lehrer im Unterricht eine Aufgabe und somit ein Ziel vor, doch interpretiert der Schüler oder die Schülerin dies nach eigenem Verständnis. Bewusst oder unbewusst werden inhaltlich und von der Herangehensweise her eigene Ziele gesetzt. In den letzten zehn Jahren hat sich die Forschung mit verschiedenen Auffassungen von Zielen beschäftigt. Einerseits gibt es aufgabenbezogene Ziele, wenn ein Schüler z.B. den Inhalt eines Fachs beherrschen will (*mastery goal*) oder daran interessiert ist, eine gute Leistung zu erbringen (*performance goal*, vgl. Pintrich, 2000a). Andererseits kann ein Schüler auch als wesentliches Ziel haben, seinen Selbstwert zu schützen (*ego-protective goal*, Boekaerts & Niemivirta, 2000). Sein Lernen ist darauf ausgerichtet, nicht als Versager dazustehen. Feedback in Bezug auf das inhaltliche Verstehen des Lernziels und auch auf die Herangehensweise an das Ziel kann den Lernprozess unterstützen. Lernende, die sich auf ein Lernziel einlassen, lernen strategischer als Lerner anderer Zielorientierungen (Pintrich & DeGroot, 1990; Butler & Winne, 1995). Diese Zielorientierung ist auch die Voraussetzung für SRL.

2.1.4.6.3 Selbstwirksamkeitserwartung bei Lehrern in Veränderungssituationen

Auch bei den Lehrpersonen ist die Selbstwirksamkeitserwartung von Bedeutung. Entsprechend der Schülersituation wählen auch die Lehrer entsprechend ihrer Selbstwirksamkeitserwartung, welche Handlungen mit welchem Schwierigkeitsgrad für sie in Frage kommen und wie ausdauernd sie sich mit etwas beschäftigen. Erfolg wird erlebt, wenn ein Handelnder das Erreichen eines Resultats internal-stabil attribuiert, also überzeugt davon ist, dass das Erreichte auf seine eigene Kompetenz zurückzuführen ist und so seine Wirksamkeit erfährt. Im Unterrichtszusammenhang ist von Interesse, mit welcher Wahrscheinlichkeit sich Lehrpersonen auf eine neue Unterrichtsmethodik einlassen. Zu diesem Zweck hat Schwarzer (Schmitz & Schwarzer, 2000) ein deutschsprachiges Erfassungsinstrument entwickelt, das Selbstwirksamkeitserwartung in der konkreten Lehrersituation abbildet. Es gibt Aufschluss darüber, ob Lehrer davon überzeugt sind, die beruflichen Anforderungen kompetent meistern

zu können. Je höher ihre diesbezügliche Überzeugung ist, desto leichter fällt es ihnen, sich auf neue Herausforderungen, wie z.B. die Umstellung der Unterrichtsmethodik, einzulassen und die eigene Lehrerrolle zu verändern.

Zusammenfassung

Die sozial-kognitive Konzeption des SRL erklärt, wie Lernfertigkeiten und -fähigkeiten mit Selbstkontrolle in einem zyklischen Lernprozess zusammenwirken. Ausgehend von der Zielvorstellung wird ein strukturierter Lernprozess in Gang gesetzt, bei dem die einzelnen Lernhandlungen und Teilresultate immer auf Erreichen des Ziels hin überprüft und angepasst werden, bis das Resultat zufriedenstellend ist. Aufgrund des Qualitätsstandards des tiefenorientierten Lernens kann beurteilt werden, ob das Ziel erreicht worden ist. Ein selbstregulierter Lerner will neue Information verstehen, d.h. sich aktiv ein Wissensnetz aufbauen, und nicht einfach Dargebotenes übernehmen.

Selbständigkeit speist sich aus intrinsischer Motivation. Die aus den selbstgesteuerten Lernprozessen resultierende Kompetenzsteigerung trägt zusätzlich dazu bei, dass man sich als eigenständig agierend wahrnehmen kann. Mit dieser Bewegungsfreiheit ist es einfacher möglich, sich in einen Lerngegenstand zu vertiefen. Andererseits führt Fremdbestimmung häufig zu einer Lernabwehr.

Schülerinnen und Schüler müssen erst einmal an SRL herangeführt werden. Der konstruktivistische Unterrichtsansatz fördert die gewünschten Lernprozesse. Dem Schüler werden Lernbedingungen geboten, in denen er sein Wissen individuell aufbauen und in der Lerngemeinschaft überprüfen kann, ob der Sachverhalt adäquat aufgenommen wurde. Die Lehrperson reduziert beim Aufbau von SRL instruierende Unterrichtselemente nach und nach und übernimmt immer mehr die Rolle eines Coachs. Hilfreich für die Entwicklung von SRL ist ein Modellverständnis, das Lernen und Unterrichten als den gleichen Prozess begreift, der von unterschiedlichen Perspektiven aus angegangen wird. So wird insbesondere nachvollziehbar, wie in einer Bildungsinstitution das, was jeweils Schüler und Lehrer an Erfahrungen mitbringen, über die jeweilige Unterrichts- bzw. Klassenwahrnehmung und die Schüler-Lernorientierung bzw. Lehrer-Unterrichtsorientierung zum Lernresultat führt.

2.2 Wesentliche Komponenten zur Förderung von selbstreguliertem Lernen an Berufsschulen

2.2.1 Ausgangslage des Unterrichtens in der Berufsbildung

2.2.1.1 Ansatz des Projektes

Das Ziel des Projektes ist es, an die realen Rahmenbedingungen des Unterrichtens in der Berufsbildung anzuknüpfen, die Lernprozesse aufgrund psychologischer Erkenntnisse zu optimieren und zum SRL hinzuführen. Diese Ausgangslage macht es nötig, den pädagogisch-didaktischen Ansatz der Lehrpersonen in den gegebenen Rahmenbedingungen mit den lernpsychologischen Forderungen in Einklang zu bringen, weshalb theoriegeleitetes Vorgehen gelegentlich an Grenzen stösst. Im Hinblick auf die Gegebenheiten bietet sich ein induktives Vorgehen an, bei dem Schritt für Schritt Veränderungen des Unterrichts erprobt werden und die Intervention aufgrund der Ergebnisse modifiziert wird. Um Aufschluss über die Entwicklung der Lehrpersonen zu erhalten, müssen zunächst die Voraussetzungen der Berufslehrer ermittelt werden und mit einer Beschränkung auf wesentliche Konzepte des SRL eine Veränderung erfassbar gemacht werden.

In der Ausbildung zum Lehrerberuf wird noch heute die Funktionsweise des Denkens und Lernens, wenn überhaupt, nur in sehr bescheidenem Rahmen thematisiert. Der Mangel an Verständnis von Lernprozessen wird häufig von Lehrpersonen beklagt, denn nach wie vor liegt das Hauptgewicht in der Lehrerbildung auf Didaktik und Methodik. Somit besteht guter Unterricht aus dieser Perspektive vor allem aus klar strukturiertem Aufbau von Lerninhalt. Welche Aufbauprozesse hingegen bei den einzelnen Schülern idealerweise ablaufen sollten, ist vielen Lehrpersonen unklar. Als Konsequenz des vorherrschenden Unterrichtsansatzes kann im Schulzimmer noch immer überwiegend Lehreraktivität beobachtet werden (Vermunt & Verloop, 1999), was Lernende in eine zu passive Rolle drängt. Gerade die überfüllten Curricula in der

Berufsbildung fördern dieses Ungleichgewicht, weil Lehrpersonen den Schülern zwar neuen Stoff vorstellen können, die Verarbeitung aber zu oft unberücksichtigt bleibt. Die Zeit fehlt, um neues Wissen zu konsolidieren, damit es behalten und später auch abgerufen werden kann. Weil der Lernstoff nach didaktisch-methodischen Gesichtspunkten behandelt wird, man sich über die Lernprozesse aber nicht weitere Gedanken macht, wird davon ausgegangen, dass Schüler im Unterricht das neue Wissen aufgenommen haben. Tatsächlich bestätigt eventuell auch ein abschliessender Test, dass der Stoff bis zu einem gewissen Grad bewältigt worden ist. Welcher Anteil des Gelernten wirklich noch über einen längeren Zeitraum verfügbar und im Berufsalltag nutzbar ist, wird selten überprüft. In der Tat trägt diese Art von Wissensabfrage dazu bei, dass Wissen als isolierte, untereinander unverbundene Einzelteile aufgefasst wird, die keine langfristige Relevanz haben, wie dies in den Kapiteln 2.1.3.3 und 2.1.4.2 dargelegt wurde. Hinzu kommt, dass das Potential der Schülerinnen und Schüler offenbar schlecht genutzt werden kann. Die Entscheidung für eine praktische Ausbildung hat häufig auch den Grund, dass man endlich selbst etwas tun will, seine Selbständigkeit unter Beweis stellen und den Schulzimmern entfliehen will, die in der Wahrnehmung mancher Jugendlichen vor allem passives Stillsitzen verlangen, ohne ausreichende Betätigungsmöglichkeiten zu bieten. Es bleibt zu erproben, ob der Tatendrang der Jugendlichen mit der Methodik des SRL, d.h. mit einem Vorgehen, das mehr Eigenaktivität und Eigenverantwortung abverlangt, konstruktiv genutzt werden kann.

2.2.1.2 Ausbildung von Lehrpersonen in der Berufsbildung

Für die Professionalisierung des Lehrerberufs muss noch einiges getan werden (Oser & Oelkers, 2001). Sogar über die Ziele der Ausbildung herrscht keine Einigkeit in der Schweizer Lehrerbildung. Zielsetzungen sind mehrheitlich abhängig von den einzelnen Dozenten (Oelkers & Oser, 2001). Obwohl selbständiges Lernen in Anlehnung an den Rahmenlehrplan in der Berufsbildung für Allgemeinbildenden Unterricht (1996) in den Curricula verlangt wird (vgl. die Lehrpläne der AGS Basel und

der GIB Liestal), kann kein wirkungsvoller Umgang mit dem Thema bei der Ausbildung für Lehramtskandidaten festgestellt werden (Oelkers & Oser, 2001).

In der Berufsbildung besteht für hauptamtliche Lehrpersonen die Möglichkeit, sich neben der beruflichen Tätigkeit in 1000 Lernstunden zu einer Berufsschullehrkraft mit eidgenössischem Diplom ausbilden zu lassen. Für Berufslehrer mit einer teilzeitlichen Anstellung an einer Berufsschule sind die Didaktikkurse I (100 Lernstunden) und II (30 Lernstunden) vorgesehen. In beiden Ausbildungsgängen versteht sich der Umfang der Lernstunden einschliesslich der Praxis (SIBP, 2002). Somit ist die Zeit für eine theoretische Auseinandersetzung wesentlich tiefer anzusetzen. Angesichts der kurz bemessenen Lernzeit ist eine vertiefte Auseinandersetzung mit der verlangten Stofffülle nicht möglich. Zudem sind die zu behandelnden Themen beim bisher geltenden Rahmenlehrplan in Form von Leitideen und Leitfragen vorgegeben (SIBP, 2002), was einen beträchtlichen Spielraum für die Interpretation der Inhalte lässt. Der Praxisbezug der vermittelten Theorie wird als wesentlich erachtet in der Ausbildung der Berufslehrkräfte, weshalb vom Konzept ausgegangen wird, dass Studierende theoretisch erworbenes Wissen in der begleitenden Unterrichtspraxis umsetzen (Städli, 2003).

Voraussetzung für die Aufnahme in die Ausbildungsprogramme ist bisher für den allgemein bildenden Unterricht eine pädagogische Grundausbildung (z.B. Primarlehrpatent) oder irgendein akademischer Abschluss (Städli, 2003). Für den Fachunterricht ist ein für die Fachrichtung relevanter Berufsabschluss verlangt. Im Berufsbildungsgesetz ist bisher allein geregelt, dass Berufsbildnerinnen und Berufsbildner (Art. 49, Lehrende der betrieblichen oder praktischen beruflichen Grundbildung) und Lehrkräfte (Art. 50, Lehrende der beruflichen Grundbildung, der höheren Berufsbildung und der berufsorientierten Weiterbildung) sowohl eine fachliche als auch eine pädagogische und didaktisch-methodische Ausbildung haben müssen (SIBP, 2002). Genauere Anforderungen werden nicht formuliert. Für die gegenwärtig an Berufsschulen tätigen Lehrpersonen sind also sehr heterogene Voraussetzungen zu erwarten.

Ab Herbst 2006 wird eine neue modulare Ausbildung für Berufsschullehrpersonen eingesetzt, die ab 1. Januar 2007 mit dem Start des Eidgenössischen Hochschulinsti-

tuts für Berufsbildung (EHB) für das vormalige SIBP in Kraft tritt. Für zukünftige Lehrpersonen wird dann eine viel umfassendere Ausbildung verlangt mit 12 Modulen, die jeweils 150 Lernstunden umfassen. Zu beachten ist aber, dass die für das vorliegende Projekt zur Verfügung stehenden Lehrpersonen nach altem Modus ausgebildet worden sind.

2.2.2 Komponenten zur Entwicklung von selbstreguliertem Lernen

Vor dem Hintergrund der heterogenen Vorbildung der Berufslehrpersonen werden für die Analyse der Lehrerperspektive beim SRL möglichst umfassende theoretische Konzepte verwendet werden, damit die Grundhaltung der Lehrpersonen abgebildet werden kann. Das grundlegende Konzept bezüglich Lernen ist die Lernüberzeugung, d.h. die epistemologische Überzeugung dessen, was Lernen bedeutet. Im Zusammenhang damit steht bei den Lehrpersonen ihre Auffassung von Unterricht (Prosser et al., 2003). Dies bedeutet, dass Lehrer abhängig davon, was Lernen für sie beinhaltet, auch ihren Unterricht gestalten. Es wird also wichtig sein, eine Einsicht in ihre Unterrichtsplanung zu erhalten und zu ergründen, inwieweit der Lernprozess der Schüler durch den Unterricht gesteuert werden kann und welche Unterrichtsteile SRL fördern. Was im Einzelnen während des Lernprozesses getan wird, kann mit unterschiedlichen Lernstrategien erklärt werden, deren Abgrenzung und Zusammenwirken wesentlichen Aufschluss über den Lernablauf geben. Auch hier soll der Bezug zur Lernüberzeugung geklärt werden. Zudem interessiert, welche Strategien und welche Verwendungsart dem SRL dienen. Damit Lernen nicht nur mit Hilfe des Lehrers reibungslos abläuft, ist Selbständigkeit für nachhaltigen Erfolg massgebend und Bedingung des SRL. Vor dem Hintergrund der konstruktivistischen Auffassung, dass Lernen immer einen individuellen Strukturaufbau mit sich bringt, muss hier geklärt werden, in welchem Rahmen sich die Selbständigkeit der Lernenden optimal entwickeln kann. Somit wird der Umgang mit Autonomie und Kontrolle in der Schule zu erörtern sein.

2.2.2.1 Die Lernkonzeption im Zusammenhang des selbstregulierten Lernens

Das Hauptanliegen des Projektes zur Verbesserung des Lernens in der Berufsbildung ist die Vermittlung von Lernen als einem Prozess. Die Schwierigkeit dabei ist, dass, wie oben ausgeführt, Lernen noch immer zu häufig als Transportieren von fragmentiertem Wissen von der Lehrperson zum Lernenden verstanden wird. Dies spiegelt sich sowohl in der Lernauffassung der Schülerinnen und Schüler wieder, als auch in der Art des Unterrichts bei den Lehrern. Obwohl ein umfangreiches Wissen über Lernen und Unterrichten vorhanden ist, bleibt doch zu beklagen, dass in der Schule zwar einzelne Ausschnitte eines Wissensgebietes intensiv bearbeitet werden, häufig aber der grosse Zusammenhang fehlt (Shuell, 1996). Eine Analyse, die beim Ausgangspunkt des Lerngeschehens, nämlich bei den epistemologischen Lernüberzeugungen, also den Lernkonzeptionen, ansetzt, soll hier den Rahmen setzen, innerhalb dessen Lernen und Unterrichten verstanden werden kann. In der Strukturierung des Gebiets aufgrund von Lernüberzeugungen wird eine Möglichkeit gesehen, dem Zusammenhang von Lernen und Lehren nachzugehen (vgl. Entwistle, 2000; Prosser & Trigwell, 1996; Vermunt & Verloop, 1999; Waeytens, Lens & Vandenberghe, 2002).

2.2.2.1.1 Was bedeutet Lernen?

Um Lernerfolg zu messen, wird auch heute noch häufig eher ein quantitatives Mass verwendet, nämlich wie viele richtige Antworten gegeben wurden, als dass die Qualität der Antworten bewertet würde. So ist es nicht erstaunlich, dass Lernen eben auch als Anhäufen von Fakten verstanden wird. Erst seit Mitte der siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts (Rozsa, 2001) beschäftigen sich Wissenschaftler intensiv mit dem Begriff Lernen aus der qualitativen Perspektive.

Damit Schüler und Schülerinnen adäquat zum aktiven, selbstregulierten Lernen geführt werden können, muss geklärt sein, was unter Lernen überhaupt verstanden wird. Die Überzeugung dessen, was Lernen bedeutet, bestimmt, worauf ein Lernender seine Aktivitäten richtet (Vermunt & Verloop, 1999). Von Interesse ist hier auch die Lernüberzeugung der Lehrpersonen. Ihre Auffassung des Lernens wirkt sich auf

ihre Art des Unterrichtens aus, da die Zielvorstellung des Unterrichts im Wesentlichen determiniert, was den Lernenden im Unterricht geboten wird (Trigwell & Prosser, 1996).

2.2.2.1.2 Qualitative Erfassung von Lernkonzeptionen

2.2.2.1.2.1 *Kategorien der Lernkonzeptionen*

Bahnbrechend für die Erforschung und Kategorisierung der Auffassung von Lernen sind Untersuchungen von Marton and Säljö (1976a, 1976b). Sie begründen einen Forschungszweig, der es ermöglicht, das qualitative Verständnis von Lernen zu ergründen und mit dem Lernresultat in Zusammenhang zu bringen. Dabei handelt es sich nicht um Lernen, wie es real beobachtet werden kann im Sinne einer *first-order perspective* (Säljö, 1979), sondern um eine Beschreibung dessen, was als Lernen aufgefasst wird (*second-order perspective*). Des Weiteren kann diese Beschreibung des Lernens nicht als Konzept verstanden werden, welches ein Phänomen so fasst, dass es als Referenz für eine Gruppe von Menschen dient. Vielmehr wird hier eine subjektive, individuelle Konzeption des Phänomens Lernen erfragt (Entwistle & Peterson, 2005). Die Lernenden beschreiben in Form eines Selbstberichts, was sie unter Lernen verstehen und was sie tun, wenn sie lernen. Es soll erfasst werden, was von Lernenden als bedeutsam innerhalb des Lernens angesehen wird.

Saljö (1979), dessen Befragung im Rahmen des Lernens in der Schule stattfand, konnte zunächst folgende Lernkonzeptionen mittels phänomenografischer Methodologie unterscheiden. Bei dieser Methode wird angenommen, dass die menschlichen Erfahrungen durch vorhandene Absichten und Vorstellungen beeinflusst werden (Marton 1981, 1986; Säljö, 1979).

Lernen als

- A. Wissenszuwachs
- B. Memorieren
- C. Aneignen von Fakten, Abläufen usw., die behalten und/oder praktisch angewendet werden können
- D. Abstraktion der Bedeutung
- E. Interpretierender Vorgang, der auf das Verstehen der Realität abzielt
(nach Säljö, 1979, S. 19)

Darauf aufbauend konnten Marton, Dall'Alba & Beaty (1993) zusätzlich noch eine weitere Kategorie identifizieren.

- F. Veränderung der Person (nach Marton et al., 1993, S. 292)

Säljö's (1979) ursprüngliche Beschreibung der fünf Lernkonzeptionen wurde von Marton et al. (1993) leicht modifiziert und durch die Kategorie *Veränderung der Person* beim Lernen ergänzt. In jedem Lernkonzept kann nach Marton et al. (1993) unterschieden werden, was gelernt wird und wie etwas gelernt wird (zurückgehend auf Pramling, 1983). Häufig bei Untersuchungen werden von den Probanden aber nicht beide Komponenten einer Konzeption genannt. Um die Kategorie zuordnen zu können, genügt schon ein Aspekt (Marton et al., 1993). Der Was-Aspekt bezieht sich auf strukturelle Gegebenheiten der Lernkonzeption (z.B. vorgegebene Einheiten, veränderbare Bedeutung), während der Wie-Aspekt ausdrückt, worauf die Lernkonzeption bezogen ist (z.B. Aufnahme von Information, Aufbau von Struktur). Marton et al. (1993) strukturieren diese beiden Aspekte der Lernkonzeption mit der Unterscheidung zwischen externalem und internalem Horizont noch weiter. Diese Unterscheidung bezieht sich auf die Struktur innerhalb einer Konzeption und den Bezug einer Konzeption zur Gesamtbedeutung. Unter externalem Horizont wird verstanden, in welchem Zusammenhang das beschriebene Lernphänomen Gültigkeit hat, aber auch, welche Beziehung es zum Kontext hat (z.B. Bezug zur Schulwelt, zur Gesamtwelt). Die Art und Weise, wie die einzelnen Komponenten innerhalb des Phänomens abgegrenzt und aufeinander bezogen sind, macht den internalen Horizont des Phänomens aus. Diese weitere Strukturierung der Lernkonzeption wird in Tabelle 1

nicht berücksichtigt, weil sie für die geplante Datenanalyse keine relevante Information liefert.

Der Lernkonzeption Wissenszuwachs (A) liegt die Auffassung zugrunde, dass das, was gelernt werden soll, Information ist, die vorgegebene Einheiten umfasst, die nicht hinterfragt werden. Der Wie-Aspekt des Lernens bedeutet Aufnehmen, d.h. Speichern dieser von aussen zur Verfügung gestellten einzelnen Elemente. Wie bei einem Computer werden also Daten eingegeben, die man anhäuft. Bei diesem Anhäufen von Informationsteilen ist keine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt vorgesehen. Die ganze Lebenswelt (*life-world*) bildet den Rahmen, auf den sich Lernen bezieht.

Lernkonzeption Memorieren (B) konzentriert sich auf Memorieren und Reproduzieren. Lernen bedeutet hier, sich auf eine Abfragesituation vorzubereiten. Man lernt zum Zweck, dass man bei Bedarf das Lernmaterial reproduzieren kann. Der Referenzrahmen dieses Lernverständnisses ist der Schulzusammenhang (*study situation*). Die Unterscheidung der Konzeptionen A und B kann aus dem Zusammenhang gerissen manchmal schwierig sein. Beim Was-Aspekt der Konzeption B steht aber im Gegensatz zur ersten Lernkonzeption die Aktivität des Reproduzierens des Lerners im Vordergrund. Wie das Ziel des Reproduzierens erreicht werden kann, wird als Repetieren beschrieben, und zwar in der behavioristisch geprägten Art und Weise eines Papageis. Bei der ersten Konzeption war dies das Aufnehmen von Fakten.

Lernen meint in der Lernkonzeption Anwendung (C) die Fähigkeit, das angeeignete Wissen auch anzuwenden. In diesem Sinne ergänzt sie Lernkonzeption A, welche auf der Aufnahmestufe stehen bleibt. Beide Konzeptionen sind auf die ganze Lebenswelt ausgerichtet. Wie Lernen bewerkstelligt wird, was also Anwenden bedeutet, wird unter C jedoch nicht angegeben. Die Aneignungsphase des Lernens stellen alle drei Lernkonzeptionen vergleichbar dar. C unterscheidet sich von A durch den Fokus auf Anwendung und von B dadurch, dass Anwendung nicht das genaue Reproduzieren in einer Schultest-Situation meint.

Während in den bisher besprochenen Lernkonzeptionen Wissen als fertig zur Verfügung stehende Informationseinheiten aufgefasst wird, kommt mit Konzeption Bedeutung (D) eine neue Dimension ins Spiel. Hier und in den folgenden Lernauffassungen Verstehen (E) und Veränderung der Person (F) ist die Konzeption dessen, was unter

Bedeutung verstanden wird, zentral. Das Was des Lernens in Konzeption D wird als Verstehen oder Zugewinn von Bedeutung dargestellt. Wie in Konzeption B ist der Referenzrahmen die Schulsituation. Lernen wird hier aber im konstruktivistischen Sinn verstanden, nämlich dass der Lerner Bedeutung für sich entwickelt, also aktiv aufbaut. Wie dies vor sich geht, wird als Auseinandersetzung des Lerners mit dem Lerngegenstand beschrieben, aber auch als Betrachtung des Lerngegenstands von verschiedenen Perspektiven aus. Der Ausgangspunkt kann also sowohl der Lerner mit seiner Aktivität sein als auch der Lerngegenstand.

Konzeption E unterscheidet sich von der vorhergehenden durch seinen Schwerpunkt auf Veränderung. Mit dem Lernen verändert der Lerner seine bisherige Sichtweise. Zudem wird hier die Art und Weise gewichtet, wie etwas aus verschiedenen Perspektiven gesehen wird. Wichtig bei dieser Konzeption ist auch, dass nicht für eine Schulsituation, sondern in einem ganzheitlichen Rahmen gelernt wird. Ähnlich wie bei Konzeption A und C ergänzen sich die Konzeptionen D und E hinsichtlich Aufnahme und Anwendung. Der Wie-Aspekt ist damit erklärt, dass durch mehr Wissen Dinge in einem anderen Licht gesehen werden. Der Lerner erwirbt also die Fähigkeit, etwas zu erkennen und sich einen Lerngegenstand angemessen anzueignen. Aufbau von Wissen wird nicht als planlose Anhäufung, sondern als Strukturaufbau gesehen, der es ermöglicht, ähnliche Phänomene zu identifizieren.

Aufbauend auf den zwei vorhergehenden Konzeptionen beschreibt das Wie des Lernens bei F, dass Lernen die veränderte Sicht der Phänomene bewirkt, was wiederum zu einer Entwicklung des Menschen führt. Aufgrund des Lernens verändert sich der Mensch als Persönlichkeit durch die strukturelle Zunahme des Wissens. Der strukturelle Aspekt des Was beim Lernen ist auf die persönliche Lebenswelt wie bei A und C ausgerichtet. Anders als bei A und C ist das Gelernte nicht von der Person losgelöst. Das Gelernte hat einen direkten Einfluss auf den Lerner.

Martons et al. (1993) Kategorisierung der Lernkonzeptionen hat sich in verschiedenen Studien replizieren lassen (Berry & Sahlberg, 1996; Marton, Watkins & Tang, 1997; Muglar & Landbeck, 2000). Ob es sich hierbei wie behauptet um eine rein hierarchische Ordnung handelt, ist allerdings nicht hinreichend geklärt, obwohl es Hinweise darauf gibt (Rozsa, 2002).

Tabelle 1

Lernkonzeptionen nach Marton et. al., 1993, S. 277 ff.

	Bedeutung wird nicht berücksichtigt Oberflächenverarbeitung, reproduktiv		
Kategorie	A	B	C
Bedeutung	Wissenszuwachs	Memorieren	Anwendung
Referenzrahmen	Welt	Schule	Welt
Aufnahme / Anwendung	Fokus Aufnahme	Eng verbunden	Fokus Anwenden
Wie	Konsumieren	Konsumieren und repetieren	Konsumieren
Was	Vorgefertigte Informationseinheiten anhäufen	Vorgefertigte Informations- einheiten reproduzieren	Vorgefertigte Informationseinheiten aufnehmen und anwenden
	Aufbau der Bedeutung interessiert Tiefenverarbeitung, konstruktiv		
Kategorie	D	E	F
Bedeutung	Bedeutung	Verstehen	Veränderung der Person
Referenzrahmen	Schule	Welt	Welt in Zusammenhang mit Person
Aufnahme / Anwendung	Fokus Aufnahme	Fokus Anwenden	Eng verbunden
Wie	Auseinandersetzen mit Lerngegenstand	Strukturaufbau	Lernen verändert die Person
Was	Lernen als Zugewinn von Bedeutung	Verändern der bisherigen Sicht- weise um zu ver- stehen	Lernen verändert die Sicht der Phänomene, was die Person verändert

Dass sich die Lernkonzeption der Schüler auf diejenige der Lehrperson bezieht, ist bereits in Kapitel 2.1.4.2 dargelegt worden (vgl. Prosser et al., 2003). Boulton-Lewis, Smith, McCrindll, Burnett und Campell (2001) untersuchten insbesondere die Lernkonzeption von Mittelschullehrern und konnten folgende vier Lernkonzepte finden:

1. Aneignung und Reproduktion von Inhalt/Fähigkeiten
(*content focus*)
2. Entwicklung und Anwendung von Fähigkeiten/Einsicht
(*competence focus*)
3. Entwicklung von Verständnis beim Schüler als Lerner
(*meaning focus*)
4. Veränderung von Lernern
(*growth focus*) (S. 44 f.)

Bei der guten Entsprechung der Kategorien mit denjenigen Säljös (1979) und Martons et al. (1993) überzeugt die Zusammenfassung ihrer ersten beiden Kategorien bei Boulton-Lewis et al. (2001), da, wie oben angemerkt, die Unterscheidung dieser Kategorien marginal ist. Auch Martons Unterscheidung der Bedeutungskategorien D und E zwischen Aufnahme und Anwendungsfokus stellt sich bei Boulton-Lewis et al. (2001) als nicht relevant heraus und kann für den vorliegenden Zweck vernachlässigt werden. Somit liefern Martons et al. (1993) detaillierte phänomenografische Lernbeschreibungen in dieser Untersuchung die Grundlage zur Codierung von Lehrerinterviews. Hilfreich sind diese besonders, weil bei den Befragungen häufig Teile und nicht ganze Konzeptionsbeschreibungen gegeben werden. Die Zusammenfassung der Kategorien bei Boulton-Lewis et al. (2001) wird aufgenommen, da dies die für Lehrpersonen relevante Einteilung darstellt.

2.2.2.1.2.2 *Von der Lernkonzeption zur Verarbeitungsweise bei unterschiedlichen Lernorientierungen*

Die Frage, welchem Umstand es zuzuschreiben ist, dass Schüler beim Lesen eines Textes auf ganz unterschiedliche Betrachtungsweisen kommen, konnten die phäno-

menografischen Lernbeschreibungen vorerst noch nicht beantworten. Bei genauerem Vergleich der Schüleraussagen stellten Marton & Saljö (1976a, 1976b) jedoch fest, dass einige Lerner auf den Inhalt des Textes ausgerichtet waren, andere auf den Text selbst. Letztere Gruppe bemühte sich, den Text zu memorieren, ohne eine Beziehungsorientierung wie z.B. eine Zielvorstellung zu haben. Die andere Gruppe suchte im Text nach Zusammenhängen mit der erlebten Welt und nach Zusammenhängen innerhalb des Textes, um hinter die Bedeutung zu kommen (Marton & Säljö, 1984). Was zunächst als Oberflächenverarbeitung (*surface-level processing*) und Tiefenverarbeitung (*deep-level processing*) bezeichnet wird (Entwistle, 1981; Marton & Säljö, 1976), mit dem das eigentliche Lernverhalten gemeint war, erscheint später unter dem Begriff Lernorientierung (*approaches to learning, ATL*). im deutschen Sprachgebrauch (Cress, 2006). Mit Lernorientierung werden Oberflächenorientierung (*surface approach*) und Tiefenorientierung (*deep approach*) bezeichnet, um klar zu machen, dass hier nicht die Informationsverarbeitung (*processing*) gemeint ist, sondern das Zusammenspiel von Intentionen, Realisierungsformen und Lernergebnissen (Entwistle & McCune, 2004; Marton & Säljö, 1997). Nimmt ein Lerner beispielsweise einen Text beim oberflächenorientierten Vorgehen auf kopistische Weise auf mit der Absicht, ihn reproduzieren zu können, so ist es beim tiefenorientierten Vorgehen wichtig, den Text auch wirklich zu verstehen, weshalb man Tiefenverarbeitungsstrategien einsetzt. In diesem Sinn hängt die Lernabsicht mit den eingesetzten Lernstrategien zusammen. Gleichzeitig lässt sich einem tiefenorientierten Vorgehen intrinsische Motivation zuordnen, während beim oberflächenorientierten Lernen extrinsische Motivation beobachtet wird (Marton & Säljö, 1984).

In weiteren Untersuchungen konnte die Unterscheidung nach tiefen- und oberflächenorientiertem Lernen repliziert werden (vgl. Biggs, 1987; Entwistle, 1981; van Rossum & Schenk, 1984: *constructive* und *reproductive learning*) und wird heute noch als wichtige Lernausrichtung zur Erklärung von Lernprozessen eingesetzt.

Ebenfalls Mitte der 1970er Jahre untersuchte Pask (1976) in England Lernprozesse und konnte aufgrund mündlicher Befragung von Lernenden ebenfalls zwei Lernorientierungen identifizieren. Die Gruppe der *operation learners* wechselte beim Lernen meist seriell von einem Thema zum anderen, wobei vor allem auf Details Wert gelegt wurde. Zudem wurde innerhalb der Aufgabe in untereinander nicht zusam-

menhängenden Schritten vorgegangen. Die *comprehension learners* hingegen hatten überwiegend einen holistischen Ansatz. Generell hatten sie beim Lernen einen weite- ren Aufmerksamkeitsbereich, der es ihnen ermöglichte, neu Gelerntes in einen Ge- samtzusammenhang zu bringen. Obwohl mit dem Befund von seriellen und holisti- schen Lernstrategien ähnliche Kategorien wie bei den beiden Lernorientierungen festgestellt wurden, hat sich doch die Bezeichnung der Oberflächen- und Tiefenori- entierung beim Lernen durchgesetzt. Diese Dichotomie bedeutet aber nicht, dass sich die beiden Lernorientierungen gegenseitig ausschliessen. Schon Säljö (1979) konnte beobachten, dass Personen mit einer weiter entwickelten Lernkonzeption ihr Lern- verhalten der Aufgabe anpassen können und somit über beide Lernzugänge verfügen. Das oft verpönte Memorieren ist unerlässlich z.B. beim Erlernen von Fremdspra- chen, aber auch, wenn Grundbegriffe in einem Fach erworben werden müssen. Es kann auch tiefenorientiert ausgeführt werden, wenn die Informationseinheiten bear- beitet, d.h. selbst nachkonstruiert, und in ein Wissenssystem eingegliedert werden. Angeeignetes Wissen kann so auch in anderen Zusammenhängen zur Verfügung stehen. Oberflächenorientiertes Lernen wird also von fortgeschrittenen Schülerinnen und Schülern nur als Ausgangspunkt zur Aneignung von neuem Wissen betrachtet. Eine Tiefenverarbeitung muss folgen.

Biggs SOLO Taxonomie (*Structure of Observed Learning Outcomes*, Biggs & Col- lings, 1982) liefert einen weiteren Aspekt der Lernorientierungen, bei dem die Struk- tur der Lernresultate betrachtet wird. Die fünf Ebenen des Lernresultats der Taxono- mie werden bezeichnet als vorstrukturell (*prestructural*), unistrukturell (*unistructu- ral*), multistrukturell (*multistructural*), relational (*relational*) und erweitert abstrakt (*extended abstract*). Für die Zuordnung entscheidend ist die Frage, ob ein Lerner relevante Elemente des Lernprozesses nennt. Ist dies nicht der Fall, gehört seine Aussage in die Kategorie vorstrukturell. Je nach Anzahl der genannten Elemente des Lernprozesses wird des Weiteren eine Aussage in die Kategorie unistrukturell oder multistrukturell eingeordnet. Bis zu dieser Stufe im hierarchischen System der SOLO Taxonomie kann der Lerner die einzelnen Lernelemente nicht in ein übergeordnetes System integrieren. Ist er jedoch dazu in der Lage, entspricht dies der relationalen Ebene. Der Lerner kann mit dieser Stufe des Lernverständnisses seine Erkenntnisse in einen systematischen Zusammenhang bringen. Er macht also den Schritt vom ko-

pistischen Verwenden von Einzelteilen zum konstruktivistischen Aufbau eines Wissenssystems. Äussert er nun zudem, dass dieses Wissensgebäude auf einen neuen Bereich übertragen werden konnte, ist die höchste Taxonomiestufe, erweitert abstrakt, erreicht. Es zeigt sich, dass die Auffassungen der Lernkonzeption von Saljö (1979) bzw. Marton et al. (1993) mit der SOLO Taxonomie in Einklang gebracht werden können (Boulton-Lewis, 1994; Gijbels, 2005; van Rossum & Schenk, 1984). Die als Oberflächenorientierung bezeichneten ersten drei Stufen der schwedischen Forscher entsprechen den ersten drei Ebenen bei Biggs' SOLO Taxonomie, die Boulton-Lewis (1994) als quantitative Lernorientierung bezeichnet. Die als qualitativ aufgefassten weiteren zwei Ebenen entsprechen in dieser Sichtweise der Tiefenorientierung.

2.2.2.1.3 Quantitative Erfassung von Lernorientierung

Neben der qualitativen Erfassung von Lernkonzeptionen und Lernorientierungen werden auch Versuche gemacht, Lernorientierungen qualitativ aufzunehmen. In Grossbritannien (Entwistle & Ramsden, 1983) und Australien (Biggs, 1987) werden entsprechende Fragebogen zur Erfassung entwickelt.

Der Fragebogen Approaches to Studying Inventory (ASI, Entwistle & Ramsden, 1983) verwendet die schon von Marton & Säljö (1976a, 1976b) postulierten Dimensionen Oberflächenorientierung, hier als *reproducing orientation* bezeichnet, Tiefenorientierung, hier als *meaning orientation* bezeichnet. Die *reproducing orientation* beinhaltet die Subskalen *syllabus boundness*, *fear of failure* und *extrinsic motivation*. *Meaning orientation* basiert auf den Subskalen *relating ideas*, *use of evidence* und *intrinsic motivation*. Zusätzlich wird eine weitere Dimension, *achieving orientation*, postuliert, die auf die Lernstrategieforschung von Pask (1976) zurückgeht, mit den Subskalen *strategic approach*, *disorganized study methods*, *negative attitudes* und *achievement motivation*. Während die entsprechenden Subskalen auf den Faktor *deep approach* gut laden, sind die Faktoren *surface approach* (hier lädt extrinsische Motivation nicht genügend) und *achieving approach* (hier vermischt sich Erfolgsorientierung mit Lernstilen) unbefriedigend (Rozsa, 2001; Wild, 2000). Eine valide Erfassung von motivationalen und kognitiven Faktoren des *deep* und des *surface ap-*

proach erreicht dieses Instrument nicht (Wild, 2000). Die wissenschaftliche Auseinandersetzung über Skalen und empirische Befunde (Entwistle, Meyer & Tait, 1991) dauert an und ist Teil der gegenwärtigen Forschung des britischen ETL-Projekts (*Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses*).

Auch Biggs (1979) entwickelte einen Fragebogen zur Erfassung von Lernorientierungen, worin sich wiederum Oberflächen- und Tiefenorientierung, aber auch Erfolgsorientierung (*achieving approach*) finden. Alle drei Faktoren werden jeweils aus der Perspektive Lernmotivation und Lernstrategie, also kognitiv, erfasst. Tiefen- und Oberflächenorientierung werden im Sinne der schwedischen Studien (Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Marton et al., 1993) verstanden. Unabhängig davon steht die Erfolgsorientierung. Sie kann im Zusammenhang mit Oberflächenorientierung zu reproduktivem Lernen mit guter Organisation führen und entsprechend bei der Tiefenorientierung zu gutem Organisieren im konstruktivistischen Sinn (Biggs, 1985). Die Resultate verschiedener empirischer Studien aufgrund derer auch weitere Faktorenanalysen durchgeführt wurden, bestätigen die konzeptuelle Unterscheidung von Tiefen- und Oberflächenorientierung (Wild, 2000). Bei der Erfolgsorientierung lässt sich die postulierte Kombination von Lernmotivation und Lernstrategie jedoch nicht bestätigen.

2.2.2.2 Lern- und Unterrichtskonzeptionen und ihre Konsequenzen für den Unterricht

Während traditionell beim Unterrichten das Hauptaugenmerk auf einem möglichst perfekten Stundenablauf und logisch aufbauender Instruktion lag, wird mit der Erforschung von Lernkonzeptionen, Lernorientierungen und Lernstrategien der Schülerinnen und Schüler offensichtlich, dass guter Unterricht bei den Lernprozessen der Lernenden ansetzen muss. Schon Hirst (1971) erkannte, dass eine Definition des Unterrichts auf der Definition des Lernens basieren muss. So ist die wesentliche Erkenntnis der Lernkonzeptionsforschung, dass gewisse Lernorientierungen das Verstehen fördern (Tiefenorientierung), andere aber nicht (Oberflächenorientierung). Ohne Frage ist das Ziel des Unterrichts, tiefenorientiertes Lernen zu entwickeln.

2.2.2.2.1 Lernkonzeption der Schüler sowie Lernkonzeption und Unterrichtskonzeption der Lehrer: Zusammenhänge und Konsequenzen

Ausgehend von den Schülerlernkonzeptionen (Säljö, 1979; Marton et al., 1993) fanden Prosser et al. (1994) mit der gleichen phänomenografischen Methode eine fünfstufige Lehrerlernkonzeption. Untersuchungstichprobe waren hier Hochschullehrpersonen, die Chemie und Physik für das erste Studienjahr unterrichteten. Folgende Lernkonzeptionen der Hochschullehrer konnten festgestellt werden:

- A Lernen als Anhäufen von mehr Information, um äusseren Anforderungen zu genügen
 - B Lernen zur Aneignung von Wissen (concepts), um äusseren Anforderungen zu genügen
 - C Lernen zur Aneignung von Wissen, um inneren Ansprüchen zu genügen
 - D Lernen als Wissensentwicklung (*conceptual development*), um inneren Ansprüchen zu genügen
 - E Lernen als Wissensveränderung (*conceptual change*), um inneren Ansprüchen zu genügen
- (nach Prosser et al., 1994, S. 220 ff.)

Wie diese Kategorisierung zeigt, scheint das Lernverständnis der Hochschullehrer leicht von demjenigen der Mittelschullehrer bei Boulton-Lewis et al. (2001) abzuweichen (Kapitel 2.2.2.1.2.1). Zusätzlich wird hier Lernen nach äusseren Anforderungen und inneren Ansprüchen, denen man gerecht werden will, unterschieden. Für den vorliegenden Zweck ist jedoch in erster Linie die aus der Lernkonzeption ableitbare Lernorientierung von Interesse. Prosser et al. (1994) definieren Konzeptionen A, B und C als oberflächenorientiert sowie D und E als tiefenorientiert.

Die gleichen Lehrpersonen wurden zu ihrem Unterricht befragt, woraus folgende Unterrichtskonzeptionen abgeleitet werden konnten:

- a) Unterrichten zur Übermittlung des vom Lehrplan verlangten Wissens
 - b) Unterrichten zur Übermittlung des Lehrerwissens
 - c) Unterrichten, um den Studenten zu helfen, sich vom Lehrplan verlangtes Wissen anzueignen
 - d) Unterrichten, um den Studenten zu helfen, sich das Lehrerwissen anzueignen
 - e) Unterrichten, um den Studenten bei ihrer Wissensentwicklung zu helfen
 - f) Unterrichten, um den Studenten bei ihrer Wissensveränderung zu helfen
- (nach Prosser et al., 1994, S. 223 ff.)

Bei der Beschreibung der Unterrichtskonzeptionen bezogen sich die Lehrer einerseits auf das Wissen der Lernenden, andererseits auf ihr eigenes Wissen sowie auf Wissen, wie es im Lehrplan oder Lehrmittel vorgeschrieben war. Diejenigen Lehrpersonen, die sich in erster Linie auf Lehrplan und Lehrmittel bezogen, sahen beim Unterrichten die Informationsübermittlung als wesentlichen Anteil an. Diejenigen, die sich hingegen auf das Verständnis der Schüler hinsichtlich des Fachwissens ausrichteten, redeten eher davon, den Lernenden bei der Entwicklung oder Veränderung ihres Wissens (*conception*) zu helfen.

Tabelle 2

Lern- und Unterrichtskonzeption von Hochschullehrern nach Prosser et al., 1994 sowie die entsprechende Unterrichtsorientierung nach Trigwell et al., 1994

	Lernkonzeption	Kat.	Unterrichtskonzeption	Kat.	Unterrichtsorientierung
I	Informationsanhäufung	A	Informationsübermittlung	a b	α
	Wissensaneignung	B C	Hilfe zur Wissensaneignung	c d	$\beta \gamma$
II	Wissensentwicklung	D	Hilfe zur Wissensentwicklung	e	δ
	Wissensveränderung	E	Hilfe zur Wissensveränderung	f	ϵ
I	Oberflächenorientierung				
II	Tiefenorientierung				

In der Kategorisierung der Unterrichtskonzeptionen werden Kategorien a – d als Oberflächenorientierung und e und f als Tiefenorientierung betrachtet. Tabelle 2 stellt die Lernkonzeption der Unterrichtskonzeption der Hochschullehrer zur Verdeutlichung gegenüber. Auch die entsprechende Unterrichtsorientierung wird zugeordnet.

Die bisher dargestellten Unterrichtskonzeptionen stellen grundlegende Überzeugungen dar, besagen aber noch nichts über die eigentliche Umsetzung im Unterricht. So wie aus Lernkonzeptionen Lernorientierungen abgeleitet werden können, leiten Trigwell et al. (1994) aus den Unterrichtskonzeptionen Unterrichtsorientierungen (*approaches to teaching*)¹ ab und finden ein fünfstufiges Modell. Die Bezüge zu Lernkonzeption und Unterrichtskonzeption können ebenfalls aus Tabelle 2 abgelesen werden.

Bei **Stufe α** wird angenommen, dass Lehren aus Informationsvermittlung von einzelnen Informationseinheiten besteht, die weder durch Vorwissen noch durch Verbindung von Fakten und Fähigkeiten verbunden sind. Lernende werden hier als passive Informationsempfänger angesehen, weshalb der Unterricht auch lehrerzentriert abgehalten wird.

In **Stufe β** bleibt der Unterricht lehrerzentriert, die Schüler passiv. Das Lernen besteht im Aufnehmen dessen, was die Lehrperson sagt. Anders als bei Konzept A wird hier aber erwartet, dass Schüler Lernsituationen in Beziehung zueinander bringen können und folglich auch Transferprobleme lösen können.

Auf **Stufe γ** kommt es zur Interaktion zwischen Lehrperson und Schüler. Hier ist Schüleraktivität auf bescheidenem Niveau vorgesehen. Die Lehrperson hilft beim Wissenserwerb, indem dem Schüler Raum gelassen wird, das, was die Lehrperson vorgibt, selbst zu verarbeiten.

¹ Unterrichtsorientierungen werden auch als Unterrichtsstrategien (*teaching strategies*) bezeichnet.

Erst auf **Stufe δ** kann wirklich von schülerzentriertem Unterricht gesprochen werden. Dieser wird so gestaltet, dass Lernende mit Hilfe der Lehrperson neues Wissen selbst aktiv aufbauen können.

Schliesslich geht **Stufe ϵ** noch einen Schritt weiter hinsichtlich des aktiven Einbeziehens der Lerner. Hier will die Lehrperson erreichen, dass Schüler nicht nur individuell ihr Wissen aufbauen, sondern auch vorhandenes Wissen relativieren und umbauen. Die Lehrperson weiss, dass sie ihr Wissen nicht einfach auf den Lerner übertragen kann, dass er sich also seine eigene Sichtweise erarbeiten muss.

Trigwell et al. (1994) konnten mit ihrer Studie belegen, dass lehrerzentrierte Unterrichtsstrategien ähnliche Charakteristika aufweisen wie die Oberflächenorientierung beim Lernen der Schüler. Ausserdem konnten schülerzentrierte Unterrichtsstrategien mit Charakteristika in Einklang gebracht werden, die sich beim tiefenorientierten Lernen wiederfinden. So kommen Trigwell et al. (1994) zum Schluss: „As long as teaching staff hold transmission intentions in teaching, suggesting student-focused strategies will be futile and misunderstood pursuit.” (S. 83). Die obigen Befunde untermauern die Überzeugung, dass eine Veränderung von Lernen und Lehren weniger auf der Mikroebene der optimalen Strategien, als vielmehr auf der Makroebene des Verständnisses für die Zusammenhänge des Lernens und letztendlich auch der damit verbundenen epistemologischen Überzeugungen anzusetzen ist. Die Lehrperson kann allein mit ihrer Unterrichtshaltung also mit steuern, welche Qualität die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler haben.

Erstaunlich ist, dass selbst auf universitärer Stufe von 24 Lehrpersonen 19 vor allem mit der Stoffvermittlung im Unterricht beschäftigt waren. Lediglich zwei richteten ihren Unterricht eher auf das Verstehen und die Lernentwicklung (Unterrichtsorientierung δ und ϵ) aus (Trigwell et al., 1994). Auf der Stufe der Mittelschulen wird grundsätzlich die hauptsächliche Ausrichtung auf Lerninhalte und die Vernachlässigung von Lernprozessen beklagt. Somit sind beide Unterrichtsstufen in dieser Hinsicht vergleichbar.

Die Wirkweise der Unterrichtskonzeption auf das Lernen ist momentan noch nicht geklärt, obwohl ein Zusammenhang beobachtet wird (Trigwell & Prosser, 2004).

Dass Unterricht aber oft zu tragem Wissen führt, das in voneinander unabhängige Einzelgebiete aufgeteilt wird, ist bekannt (Brown, Collins & Duguid, 1989). Auch an Berufsschulen sind diese untereinander nicht verbundenen Einzelgebiete zu finden. Z.B. wird nach allgemein bildendem Unterricht und Fachunterricht unterteilt, wobei der Fachunterricht wiederum aus verschiedenen Fächern besteht, die meist auch von verschiedenen Lehrpersonen unterrichtet werden. Der Lehrplan für Konstrukteure und Polymechaniker beinhaltet z.B. folgende Fächer: Arbeitstechnische Grundlagen, Technisches Englisch, Naturwissenschaftliche Grundlagen, Werkstoff- und Fertigungstechnik, Zeichnungs- und Maschinen-Technik, Automation und Projekte (Swissmem Berufsbildung, 2002). Träges Wissen kann in der Praxis nicht angewendet werden. So ist es erklärbar, dass beispielsweise im Fachunterricht erworbenes Wissen am Arbeitsplatz nicht eingesetzt wird (Vermunt & Verloop, 1999). Um die Situation zu verbessern, müssten die Lehrpersonen von vergleichbaren Lern- und Unterrichtsgrundlagen ausgehen können, damit eine Vernetzung des Wissen über verschiedene Fächer hinweg möglich wird. Eine solche Grundlage könnte beispielsweise die gemeinschaftliche Auseinandersetzung mit Lern- und Unterrichtskonzeptionen sowie mit Lern- und Unterrichtsorientierungen sein.

2.2.2.2.2 Aufbau von Lernqualität durch geeignete Lernsteuerung

Die optimale Lernorientierung der Schüler sowie die bestmögliche Unterrichtsorientierung der Lehrer wurden oben dargestellt. In der Praxis ist für den Lernerfolg entscheidend, dass Schüler- und Lehrerverhalten auf konstruktive Weise aufeinander bezogen sind.

Vermunts und Verloops (1999) Analyse der Lern- und Lehraktivitäten lässt sich mit derjenigen von Trigwell und Prosser (1994) vergleichen, bezieht Lernstrategien aber stärker ein. Die holländischen Forscher kommen, ausgehend von Lernkonzeptionen, auf drei unterschiedliche Strategien beim Unterrichten.

Bei der starken Lehrersteuerung übernimmt oder ersetzt die Lehrperson kognitive, affektive und metakognitive Aktivitäten für die Schüler, so dass diese nicht selbst Denk- und Lernprozesse ausführen müssen.

Bei der lockeren Lehrersteuerung werden die Lernaktivitäten in allen Bereichen den Schülern überlassen, in der Annahme, dass sie selbständig ihre Lernprozesse adäquat steuern können. Diese Steuerungsart ist mit SRL gemeint.

Die *geteilte Steuerung* ist eine Mischung beider oben genannten Formen. Hier stösst die Lehrperson gewisse kognitive, metakognitive und affektive Lernprozesse an, welche die Lernenden aber selbständig ausführen. Vor allem metakognitive Aktivitäten gehen bei dieser Form noch von der Lehrperson aus.

Nach Vermunt und Verloop (1999) kommen diese Unterrichtsstrategien selten in der reinen Form der drei Kategorien vor. Jeder Unterricht kann mit einer Matrix beschrieben werden, die Elemente aus den drei Unterrichtskategorien mit der jeweiligen Lernfunktion und Lehraktivität beschreibt. Diese wiederum sind in die Bereiche kognitiv, affektiv und regulativ unterteilt, welche jeweils mit fünf Lern- bzw. Unterrichtscharakteristika beschrieben werden. So kann der Unterricht sehr differenziert festgehalten werden. Die Beziehung zwischen Lehrersteuerung und Schülersteuerung hinsichtlich der Lernprozesse wird in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3

Zusammenspiel zwischen drei Stufen der Lehrersteuerung und drei Stufen der Schülersteuerung hinsichtlich der Lernprozesse (nach Vermunt & Verloop, 1999, S. 270)

Grad der Schülersteuerung beim Lernen	Grad der Lehrersteuerung beim Lernen		
	Stark	Geteilt	Locker
Hoch	Destruktive Friktion	Destruktive Friktion	Kongruenz
Mittel	Destruktive Friktion	Kongruenz	Konstruktive Friktion
Niedrig	Kongruenz	Konstruktive Friktion	Destruktive Friktion

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Lehr-Lern-Situation die beste ist. Wie schon ausgeführt hängt die Art des Unterrichtens sowohl von der Lern- als auch von der Unterrichtsüberzeugung der einzelnen Lehrperson ab. Eine Unterrichtsstrategie, die konsistent von der Lehrperson verwendet wird, bezeichnet man als Un-

terrichtsstil (Vermunt & Verloop, 1999). Problematisch ist nun aber, dass der Unterrichtsstil nicht immer optimal mit den Lernstrategien der Schülerinnen und Schüler zusammenpasst. Gutes Zusammenpassen der beiden Lernsteuerungen nennen Vermunt und Verloop (1999) Kongruenz (*congruence*). Unterrichts- und Lernstrategien sind kongruent, wenn die Fähigkeit der Lernenden mit den Anforderungen des Unterrichts übereinstimmen, wenn sie z.B. ihre Lernprozesse noch nicht selbst steuern können und die Lehrperson dies übernimmt.

Der Begriff Friktion (*friction*) wird verwendet, wenn sich Schülersteuerung und Lehrersteuerung nicht auf dem gleichen Niveau treffen. Von destruktiver Friktion ist die Rede, wenn Schüler Selbstregulation beherrschen, der Lehrer aber trotzdem diese selbst ausführt, d.h. die Schüler um die eigene Lernaktivität bringt. Konstruktive Friktion stellt sich als Herausforderung an die Lernenden dar, deren Bewältigung im Bereich ihrer Möglichkeiten ist und dennoch einen neuen Lernschritt beinhaltet.

Guter Unterricht richtet sich demzufolge nach den Voraussetzungen der Lernenden und entwickelt ihre Fähigkeit, die Steuerung über die eigenen Lernprozesse zu übernehmen. Wichtig ist ein Konzept, wie Lernende stufenweise Selbstregulation übernehmen. Vermunt und Verloop (1999) sehen im prozessorientierten Unterrichten diese Möglichkeit (Vermunt, 1995). Bei dieser Unterrichtsform tritt die reine Stoffvermittlung in den Hintergrund und Lernprozesse werden wichtiger. Die Lehrperson übernimmt hierbei eine Reihe neuer Aufgaben. Sie muss die Lern- und Denkstrategien der Schüler erfassen können und herausfordernde Lernsituationen kreieren, die nicht mit den bisherigen Strategien bewältigt werden können. Zudem soll die Lehrperson als Modell (vgl. Bandura, 1977) fungieren, damit neue Lernstrategien eingeübt werden können. Des Weiteren soll die Lehrperson Schüler aktivieren, indem sie Lösungsvorschläge machen können und sich Beispiele oder Testfragen ausdenken können. Bei fortgeschritteneren Schülern wird der Lehrer in erster Linie die von ihnen ausgeführten Lernaktivitäten überwachen, Feedback geben und schliesslich den Stand der einzelnen Schüler evaluieren.

Prozessorientiertes Unterrichten ist darauf angelegt, dass nicht die Lehrerpersönlichkeit den Unterrichtsstil prägt, sondern dass aufgrund der Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler der Unterricht geplant wird. In diesem Sinne müssen Lehrpersonen

flexibler sein, als dies im traditionellen Unterricht mit dem Ziel der Stoffvermittlung nötig ist. Weil Unterrichten mit dem Ziel, Schüler zum SRL zu befähigen, höhere Ansprüche an die Lehrpersonen stellt, wird die Schulung der Lehrpersonen in Zukunft einen höheren Stellenwert einnehmen. Weitere Ausführungen zum prozessorientierten Unterricht sind im Kapitel 2.3.1 zu finden.

2.2.2.3 Lernqualität aufgrund des Einsatzes von Lernstrategien

2.2.2.3.1 Ausgangslage des Lernstrategiegebrauchs in der Schweizer Berufsbildung

Seit den 1990er Jahren sind in Berufsschulen zunehmend Lernstrategien im Zusammenhang mit der Befähigung zu lebenslangem Lernen beachtet worden. Insbesondere Metzgers (1995a, 1996, 2001) Arbeiten und das auf der Grundlage von Weinsteins und Palmers (1990a, 1990b; vgl. auch Weinstein, Palmer & Schulte, 1987) Erfassungsinstrument LASSI (*Learning and Study Strategies Inventory*) für Schweizer Verhältnisse entwickelte Instrument *Wie lerne ich* (WLI, Metzger 1995b, 1995c) haben einen wichtigen Anstoss besonders für die kaufmännische Berufsbildung gegeben, da nicht nur Mittelschulen, wie meistens im Schweizer Bildungswesen, sondern auch Berufsschulen als Zielpublikum berücksichtigt wurden.

2.2.2.3.2 Kategorisierung der Lernstrategien

Die verschiedenen Erfassungsweisen von Lernorientierungen kommen zum gleichen Resultat: Dem tiefenorientierten Lernen wird grösserer Lernerfolg zugeschrieben als dem oberflächenorientierten Lernen. Was aber tun Lernende genau, wenn sie die eine oder andere Lernorientierung einsetzen? Die Systematisierung der einzelnen Lernhandlungen führt zum Begriff der Lernstrategien. Ein Überblick über die Klassen und ihre unterschiedlichen Benennungen gibt Tabelle 4. Zudem sind Teilbereiche der Strategieklassen aufgeführt.

Mit der Ablösung der behavioristischen durch kognitive Lerntheorien rücken Lernstrategien ins Zentrum des Interesses. Lernende werden nicht mehr als passiv rezept-

tive Informationsverarbeiter gesehen, sondern als Personen, die aktiv mit eigenen Lernprozessen ihr Wissensnetz aufbauen (Weinstein & Mayer, 1986). Die damit verbundenen Lernhandlungen wurden zunächst häufig in Primär- und Stützstrategien (Danserau, 1978) unterteilt, wobei sich Primärstrategien auf Erwerb und Verarbeitung von Information beziehen und Stützstrategien diesen Prozess unterstützen, indem sie ihn in Gang setzen, aufrecht erhalten und steuern, also auf der motivationalen Ebene liegen (Friedrich & Mandl, 1992). In neueren Lernstrategiefragebogen werden Lernstrategien meist unterteilt nach kognitiven, affektiven (auch Motivations- und Emotionsstrategien, vgl. Friedrich & Mandl, 2006) und metakognitiven Strategien (Brunstein & Spörer, 2001; Vermunt, 1996). Weniger häufig werden zudem noch Strategien für das kooperative Lernen angeführt (Friedrich & Mandl, 2006), welche den Bereich des Arbeitens in Gruppen abdecken.

Tabelle 4

Überblick über unterschiedliche Bezeichnungen der Lernstrategieklassen und ihre Teilbereiche

Strategiekategorie	Primärstrategien	Stützstrategien	Steuerungsstrategien
Funktion	Informationsverarbeitung	Unterstützen des Lernprozesses	Steuerung des Lernprozesses
Bezeichnungen	Kognitive Strategien	Motivationale Strategien, Ressourcenstrategien, Affektive Strategien, Motivations- und Emotionsstrategien	Metakognitive Strategien, Kontrollstrategien
Teilbereiche	Elaborationsstrategien, Organisationsstrategien, Memorierungsstrategien	Strategien zur Steuerung von: Anstrengung, Aufmerksamkeit, Zeitmanagement, Gestaltung der Lernumgebung, Nutzung zusätzlicher Informationsquellen	Planungsstrategien, Überwachungsstrategien, Regulierungsstrategien

Umstritten ist, ob Lernstrategien nur bewusst angewendet werden oder ob Lernverhalten, das beiläufig oder unterbewusst abläuft, auch die Bezeichnung Strategie verdient (Artelt, 2000; Wild, 2000). Ebenfalls unklar ist, ob der Begriff nur auf kognitive Prozesse, also auf Informationsverarbeitung, bezogen werden soll oder auf das

Zusammenspiel von kognitiven sowie motivationalen und emotionalen Komponenten (Artelt, 2000; Wild, 2000). Des Weiteren wird Metakognition einmal als Teil der Kognition gesehen (Friedrich & Mandl, 2006; Metzger, 2001), in anderen Modellen aber als eigenständiger Bereich der Lernstrategien (Flavell, 1979; Schunk & Ertmer, 2000; Zimmerman, 2000a).

2.2.2.3.2.1 *Motivationale Lernstrategien*

Motivations- und Emotionsstrategien nehmen insofern eine Sonderstellung ein, als sie weder direkt bei der Fähigkeit, Information zu verarbeiten, ansetzen noch Aktivitäten beinhalten, durch deren Perfektionierung die einzelnen Lernschritte optimiert werden. Sie stellen vielmehr Bedingungen dar, unter denen besser, schlechter oder überhaupt nicht gelernt werden kann. Einerseits bringt die Person eine Seite der Bedingungen (z.B. intrinsische oder extrinsische Motivation, thematische Interessen, Ziele, Bedürfnisse) mit, andererseits sind auch die motivationalen Charakteristika der Lernumgebung entscheidend (Friedrich & Mandl, 2006). Motivationale Voraussetzungen beeinflussen Anstrengungsbereitschaft, Ausdauer, Aufgabenauswahl und die Wahl kognitiver und metakognitiver Lernstrategien (Garcia & Pintrich, 1994). Strategien in dieser Kategorie werden manchmal auch als Sekundärstrategien, Stützstrategien oder Ressourcenstrategien bezeichnet (Wild, Hofer & Pekrun, 2001).

Wild (2000) grenzt sogar motivationale Komponenten aus seinem engeren Feld der Lernstrategieforschung aus, denn er argumentiert, dass dieser Bereich zu einem anderen Forschungsfeld, nämlich demjenigen der Coping- und Volitionsforschung gehöre und in Zusammenhang mit Lernstrategien noch völlig ungenügend erforscht sei. Im Zusammenhang des SRL interessieren vor allem die motivationalen Bedingungen und Konsequenzen des autonomen Handelns (Deci & Ryan, 1991), da hier der Ansatz für die Unterrichtsgestaltung zu finden ist. Dieser Bereich wird im Kapitel 2.2.2.4 eingehend erörtert. Für weitere Einzelheiten zu Emotion und Motivation in Bezug auf Lernstrategien in der Berufsbildung wird auf Grieder (2006) verwiesen.

2.2.2.3.2.2 *Kognitive Lernstrategien*

Die kognitiven Strategien umfassen Organisationsstrategien, Elaboration und Memorierungsstrategien (Biggs, 1993; Entwistle & Ramsden, 1983; Weinstein, Goetz & Alexander, 1988). Sie bewirken das Verstehen und dauerhafte Behalten einer Information.

Organisationsstrategien strukturieren die Information, indem sie beispielsweise den Inhalt auf Wesentliches reduzieren (z.B. beim Zusammenfassen von Texten) oder auch Gleiches von Ungleichem unterscheiden (z.B. beim Erstellen von Tabellen und Diagrammen oder beim Umsetzen in Grafiken). Mit diesem kondensierten Wissen kann ein Wissensnetz aufgebaut werden.

Elaboration ist tiefenorientiertes Lernen und bedeutet, dass neue Information so bearbeitet wird, dass sie ins vorhandene Wissensnetz eingebaut werden kann. Eine Tiefenauseinandersetzung kann in folgenden Aktivitäten gesehen werden: Vorwissen aktivieren, Fragen stellen, Notizen machen, Generieren bildlicher Vorstellungen (Friedrich & Mandl, 2006). Somit hängt die Verwendung der entsprechenden Lernstrategie eng mit der eigenen Lernkonzeption, d.h. mit der Zielvorstellung des Lerners, zusammen. Unter der Bezeichnung Elaboration werden manchmal auch Memorierungsstrategien subsumiert, wenn nämlich eine Behaltensstrategie gewählt wird, die eine tiefenorientierte Verarbeitung beinhaltet.

Memorierungsstrategien dienen dazu, dass man sich neue Information gut einprägt. Sie werden oft den Oberflächenstrategien zugeordnet, weil sie auf Auswendiglernen ohne inhaltliche Auseinandersetzung reduziert werden. Trotzdem ist auch hier die Möglichkeit einer semantisch tieferen Verarbeitung gegeben (vgl. Steiner, 2006). Offenbar ist das Verständnis dafür aber auch kulturabhängig (Purdie & Hattie, 2002).

2.2.2.3.2.3 *Metakognitive Lernstrategien*

Eine weitere Gruppe der Lernstrategien sind metakognitive Strategien. Hiermit ist die Planung und Steuerung des Lernprozesses gemeint. Wie Flavell (1979) darlegte,

bezieht sich Metakognition, nämlich die Kognition über Kognition, einerseits auf das Wissen wie, wann und wo verschiedene kognitive Strategien angewendet werden, andererseits auf das Wissen und den Zugang zu Strategien, die das Lernen steuern. Diese metakognitiven Strategien sind den kognitiven übergeordnet und dienen nicht direkt der Informationsbearbeitung. Vielmehr werden auf dieser Ebene kognitive Strategien geplant, überwacht und angepasst. In Metzgers Sichtweise ist sogar der metakognitive Anteil in jeder kognitiven Strategie enthalten, denn bei ihm haben die kognitiven Strategien die Funktion „[...] das eigene Lernen zu lenken, d.h. zu planen, durchzuführen, zu kontrollieren und anzupassen.“ (Metzger 1996, S. 295). Auch Friedrich und Mandl (2006) zählen metakognitive Strategien zu den kognitiven. Bei ihnen sind sie aber der Untergruppe Selbstkontroll- und Selbstregulationsstrategien zugeteilt. Die Diskussion, ob Metakognition immer ein Anteil kognitiver Strategien ist oder als eigenständige Strategiekategorie den Lernenden vermittelt werden kann, lässt sich bei Tieden (2006) verfolgen.

2.2.2.3.3 Empirische Befunde zur Einteilung der Lernstrategien

Empirische Analysen der einzelnen Lernkomponenten können dazu beitragen, Zusammenhänge und Unterschiede zwischen Lernstrategien zu klären. Verschiedene Lernstrategiefragebogen wurden vergleichend analysiert. Dank Untersuchungen von Entwistle und Waterston (1988) sowie Speth und Brown (1990), die den ASI (*Approaches to Studying Inventory*, Entwistle & Ramsden, 1983) mit dem ILP (*Inventory of Learning Processes*, Schmeck, 1988) verglichen sowie Cano-Garcia und Justicia-Justicia (1994), welche die beiden genannten und zusätzlich den LASSI (Weinstein et. al., 1987) untersuchten, kann folgende Struktur der Lernstrategien mit drei Hauptfaktoren dargelegt werden (nach Entwistle & McCune, 2004, S. 332 f.):

Faktor 1: aus ILP: Methodisches Lernen
 aus LASSI: Zeitmanagement, Konzentration, positive Lerneinstellung
 aus ASI: Negative Korrelation mit unorganisierten Lernmethoden

Faktor 2:	aus ASI:	Oberflächenorientierung, Versagensangst, nicht vorausschauend
	aus LASSI:	Angst
	aus ILP:	Negative Korrelation mit Tiefenorientierung
Faktor 3:	aus LASSI:	Informationsverarbeitung
	aus ASI:	Ideen in Beziehung bringen, Tiefenorientierung, Verwendung von Belegen
	aus ILP:	Elaborierendes Verarbeiten

Aus diesem Vergleich lassen sich zwei Richtungen der Lernprozesse ablesen: einerseits die tiefenorientierte, reflektive, elaborative Lernweise (Faktor 3), andererseits die oberflächenorientierte, seriell-wiederholende, einübende Lernweise (Faktor 2). Somit zeigt sich auch in dieser Analyse der schon angedeutete Zusammenhang von Lernstrategien und Lernorientierungen. Faktor 1 scheint eine Mischung aus kognitiven und Stützstrategien zu sein.

2.2.2.3.4 Unterschiedliche Taxonomien der Lernstrategien

Dass ganz unterschiedliche Taxonomien zur Beschreibung von Lernverhalten verwendet werden, erschwert die Übersicht über das Forschungsgebiet. Um diesen Missstand zu mildern, schlägt Cress (2006) ein Ordnungsprinzip der Lernbeschreibungen vor, das sich als Kontinuum zwischen zwei Polen beschreiben lässt. Ein Pol geht von Lernen in Bezug auf eine Situation aus und wird im Allgemeinen als Lernstrategie bezeichnet. Der andere Pol beinhaltet die typische Art und Weise eines Lerners, die Lernumgebung wahrzunehmen, und kann zum kognitiven Stil gerechnet werden. Hier können die Lernorientierungen und Lernkonzeptionen angesiedelt werden. Meist werden bei der Beschreibung von Lernstrategien jedoch die Anteile der Lernkonzeption nicht gesondert betrachtet.

2.2.2.3.5 Förderung von Lernstrategien in der Schweizer Berufsbildung

Das Thema Lernstrategien ist, besonders in den letzten zehn Jahren zunehmend, in die Curricula der Schulen aufgenommen worden. Dies trifft auch für die Berufsschulen zu, wo die Bearbeitung von Lernstrategien meist dem allgemein bildenden Unterricht anvertraut wird (z.B. Schullehrplan für den allgemein bildenden Unterricht, Basel 2000). Allerdings wird häufig das gewünschte Ziel einer anhaltenden Lernverbesserung aus verschiedenen Gründen nicht erreicht (Friedrich & Mandl, 2006). Einerseits können zwar mit gezielten Strategietrainings Effekte erzielt werden, insbesondere wenn möglichst viele Komponenten des SRL berücksichtigt werden. Andererseits fehlt es gerade an der nachhaltigen Wirkung (Friedrich & Mandl, 1997). Leutner & Leopold (2006) sehen den Grund für mangelnde Resultate darin, dass häufig in erster Linie der Einsatz von Lernstrategien quantitativ betrachtet wird und viel zu wenig darauf geachtet wird, in welcher Qualität die Strategien ausgeführt werden. Ausserdem wird die Art der Lernstrategie-Erfassung dafür verantwortlich gemacht, dass meist zwischen Strategieeinsatz und Schulleistung ein geringer Zusammenhang festgestellt werden kann (Artelt, 2006). So stellten Lind und Sandmann (2003) in einer Studie, in der Lernstrategien der Schülerinnen und Schüler sowohl über Fragebogen als auch handlungsnah erfasst wurden, fest, dass letztere Erfassungsmethode hohe Korrelationen mit dem Lernerfolg auswies, was bei der anderen Methode nicht der Fall war.

Nicht nur das direkte Training von Lernstrategien (*top down*) muss in Betracht gezogen werden, sondern auch die indirekte Förderung (*bottom up*). Hierunter versteht man die Lernumgebung, die zur Bewältigung einer Aufgabe die Anwendung von Lernstrategien erfordert. Die Rahmenbedingungen der Berufsschule scheinen v.a. für den indirekten Ansatz geeignet zu sein. Da in der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit in der Berufsbildung von meist nicht mehr als anderthalb Schultagen wenig Zeit für zusätzliche Instruktion vorhanden ist, können z.B. Hausaufgaben, das Lernen auf Prüfungen oder Projektarbeiten für das Strategietraining eingesetzt werden. Des Weiteren werden die epistemologischen Überzeugungen der Lehrperson über Lernen und Lehren für das Gestalten von strategieaktivierenden Lernumgebungen ausschlaggebend (Friedrich & Mandl, 2006). Allein die Vermittlung einer komplexeren

Lernauffassung an die Berufslehrer könnte deshalb schon zu verbesserten Lernprozessen der Schülerinnen und Schüler führen.

2.2.2.3.6 Zusammenhang zwischen Lernstrategien und Lernauffassung hinsichtlich des Unterrichts

Trigwell und Prosser (vgl. Kapitel 2.1.4.2 und 2.2.2.2.1) stellten den Zusammenhang von Lernen und Unterrichten aufgrund von Lern- und Unterrichtskonzeptionen her. Vermunt (1996, 1998) bezieht in seine Lehr-Lernforschung zudem Lernstrategien ein. Er stellte fest, dass bei gleichem Unterricht das unterschiedliche Lernvorgehen der Schüler mit dem unterschiedlichen Einsatz von Metakognition zu erklären ist. Lernfunktionen (*learning functions*, vgl. Shuell, 1996) setzen sich aus den drei Lernstrategiebereichen der kognitiven, metakognitiven und affektiven Verarbeitung beim Lernen zusammen. Sowohl das Lernen der Schüler als auch das Unterrichten der Lehrpersonen (*teaching functions*, vgl. Shuell, 1996) bezieht sich auf diese drei Bereiche. Somit können beide Aktivitäten mit den gleichen Begriffen, aber einem anderen Aktivitätsansatz beschrieben werden (Vermunt, 1996). Lernfunktionen werden zusammen mit den mentalen Lernmodellen (*mental models of learning*) und der Lernorientierung (*learning orientations*)¹ als Lernstil (*learning style*) bei Vermunt (1996) bezeichnet. In einer qualitativen Untersuchung an Hochschulstudenten wurden vier verschiedene Lernstile gefunden. Ein Überblick über ihre Komponenten findet sich in Tabelle 4. Die *Ausrichtung auf Anwendung* ist hier nicht zu verwechseln mit der Kategorie *Anwendung* bei Säljö (1979) oder Marton et al. (1993), die rein oberflächenorientiertes Lernen bezeichnet. Vermunt (1996) meint mit seiner Kategorie ein anwendungsorientiertes Lernen, das einen konstruktiven, tiefenorientierten Wissensaufbau beinhaltet.

Der Lernstil ist der Einfluss des Lernalters, also der innere Einfluss, auf den Lernprozess. Neben den Lernfunktionen gehört dazu die Lernkonzeption, bei Vermunt (1996) als mentale Lernmodelle bezeichnet. Sie beinhalten, was ein Lernender unter

¹ Nicht zu verwechseln mit *learning approach*

Lernen versteht und folglich auch, wie er Lernziele und den Unterricht interpretiert. Ausserdem sind Lernorientierungen innere Einflüsse. Im Gegensatz zu der bisher angetroffenen Definition von Lernorientierungen (*approaches to learn*) sind dies bei Vermunt persönliche Ziele, Absichten, Motive, Erwartungen, innere Einstellungen, Bedenken und Zweifel (Vermunt et. al., 1999).

Tabelle 5

Lernstile und ihre Komponenten (nach Vermunt, 1996, S. 47)

Komponenten	Lernstile			
	Ohne Ausrichtung	Ausgerichtet auf Reproduktion	Ausgerichtet auf Bedeutung	Ausgerichtet auf Anwendung
Kognitive Verarbeitung	Kaum Verarbeitung	Schrittweise Verarbeitung	Tiefenverarbeitung	Konkrete Verarbeitung
Steuerung des Lernens	Fehlen von Steuerung	Überwiegend Fremdsteuerung	Überwiegend Selbststeuerung	Fremd- und Selbststeuerung
Affektive Verarbeitung	Niedriger Selbstwert und Versagenserwartung	Vergessensangst	Intrinsisches Interesse	Praktisches Interesse
Mentale Lernmodelle	Kooperation und angeregt werden	Wissensaufnahme	Wissenskonstruktion	Wissensgebrauch
Lernorientierung	Ambivalent	Ausgerichtet auf Zeugnis und Selbsttest	Ausgerichtet auf Person	Ausgerichtet auf Beruf

Vermunt (1996) konnte fünf verschiedene Lernstile unterscheiden, nämlich denjenigen ohne Ausrichtung (*undirected*), denjenigen, welcher auf Reproduktion ausgerichtet ist (*reproduction directed*), den auf Bedeutung ausgerichteten (*meaning directed*) und den auf Anwendung ausgerichteten (*application directed*). Ausser dem Lernstil ohne Ausrichtung können alle drei übrigen zwischen äusserer (Lehrperson) und innerer (Schüler) Steuerung variieren, denn die Lernfunktion der Steuerung des Lernens (*regulation of learning*) wird von Lernenden unterschiedlich interpretiert. Manche betrachten sich selbst als für den Lernablauf verantwortlich, andere sehen die Verantwortung bei der Lehrperson. Dies ist auf ihre mentalen Modelle und ihre

Lernorientierungen zurückzuführen. Für SRL muss der Schüler Lernen als seine eigene Verantwortung verstehen.

Wie Lernstile in Lernverhalten umgesetzt werden, hängt von den äusseren Einflüssen ab, d.h. von den Unterrichtsstrategien der Lehrperson. Bedeutsam hierbei ist zu berücksichtigen, dass, wenn ein Teil des Lernprozesses, z.B. die Planung einer Aufgabenlösung, von der Lehrperson ausgeführt wird, die Lernenden keine Möglichkeit haben, sich darin zu üben (vgl. Kapitel 2.2.2.3.2). Wenn dieser Teil des Lernprozesses jedoch an die Lerner delegiert wird, so setzen sie im Rahmen ihres mentalen Modells und ihrer Lernorientierung entsprechende kognitive, metakognitive und affektive Lernstrategien zur Bewältigung der Aufgabe ein. Falls eine bestimmte Lernfunktion nicht durch Instruktion auf eine Aufgabenlösung hin angepasst wurde, wird diese Lernfunktion abhängig vom Lernstil des betreffenden Lerner ausgeführt. Der Lernprozess ist unvollständig, wenn nicht alle notwendigen Lernfunktionen, entweder von der Lehrperson oder vom Lerner, ausgeführt werden.

Zusammenfassend stellt Vermunts Modell (1996, 1998) den Zusammenhang der vom Schüler ausgeführten kognitiven, metakognitiven und affektiven Lernprozesse mit dessen Lernüberzeugungen, d.h. mentalen Lernmodellen und Lernorientierungen (*learning orientations*), her. Damit lässt sich die Qualität des Lernens erklären, die sich aber immer auch abhängig von den Unterrichtsstrategien des Lehrers zeigt bzw. abhängig ist von der Interpretation dieser Unterrichtsstrategien durch den Schüler.

2.2.2.4 Autonomie und Kontrolle im Berufsunterricht

SRL setzt neben dem kompetenten Ausführen von Lernhandlungen auch die Selbstständigkeit der Lernenden voraus. Andererseits bedeutet Unterricht in Gruppen, wie er an berufsbildenden Schulen abgehalten wird, dass eine Klasse von meist 15 bis 25 Personen in einer Unterrichtseinheit von häufig 90 Minuten definierte Lernschritte absolviert haben muss. Aus diesen Rahmenbedingungen folgt, dass Selbstständigkeit vor allem bei Lernarbeiten ausserhalb der Unterrichtszeit, wie z.B. bei Hausaufgaben oder Projektarbeiten, zum Zug kommt. Innerhalb des Unterrichts kann nur gelegent-

lich selbständiges Lernen eingesetzt werden, z.B. bei Werkstatt- oder Projektunterricht oder in beschränkterem Rahmen auch beim Lösen von einzelnen Aufgaben. Während eines grossen Anteils der Unterrichtszeit, gerade auch wenn es um die Vermittlung neuer Inhalte geht, muss meist die Lehrperson die Steuerung und Kontrolle über Lernprozesse übernehmen. Dennoch ist selbständiges Lernen das Ziel, das bis zum Abschluss der Lehrzeit erreicht werden soll und das beispielsweise auch in der selbständigen Vertiefungsarbeit (SVA) am Ende der Grundausbildung verlangt wird.

Soll SRL praktisch umgesetzt werden, müssen die Möglichkeiten der Schülerautonomie ausgebaut werden, denn nicht nur Selbständigkeit zählt zu den Vorteilen, die sich daraus ergeben, sondern auch eine bessere Motivation der Lernenden und letztendlich auch die Fähigkeit, sich in einen Lerngegenstand zu vertiefen. Beim SRL spielt die Herkunft des Antriebs der Lerner eine entscheidende Rolle. Aus eigenem Antrieb und mit eigener Steuerung Lernaufgaben zu bewältigen heisst, auf äussere Anreize und fremde Kontrolle weitgehend verzichten zu können. Intrinsische Motivation ist die massgebende Antriebskraft, die, in der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993), aus Autonomie, d.h. dem selbstgesteuerten Handeln, entstehen kann und eine wesentliche Komponente des erfolgreichen Bewältigens von Lernaufgaben darstellt.

2.2.2.4.1 Selbstbestimmungstheorie als Konzeption für Autonomie in der Berufsschule

Ausgangspunkt der Selbstbestimmungstheorie (*self-determination theory*, 1993, 2002b; Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002) ist die Überzeugung, dass alle Menschen den Drang haben, aktiv zu sein und sich zu entwickeln (Deci & Ryan, 2002b). Der Mensch baut aufgrund seiner Voraussetzungen selbst z.B. kognitive, emotionale, soziale oder motorische Fähigkeiten auf. Er konstruiert sozusagen das eigene Selbst, was den Vorgaben des konstruktivistischen Unterrichtsansatzes vergleichbar ist. Das eigene Konstruieren beruht auf dem Bezug zur Umwelt. Dies bedeutet, dass man Verbindungen zu äusseren Anforderungen, äusseren Bedingungen und zu anderen Menschen herstellt. Leider kann diese angeborene konstruktive Energie des Men-

schen nicht immer ungehindert genutzt werden. Bestimmte soziale Kontextfaktoren beeinflussen menschliche Handlungsmöglichkeiten positiv oder negativ. Sind die Einflüsse des Umfeldes günstig, ist der Mensch in der Lage, aktiv und konstruktiv vorzugehen, steht er aber unter für ihn ungünstigen Einflüssen, sind seine Handlungsmöglichkeiten vielleicht auf passives oder reaktives Verhalten beschränkt.

Damit eine gesunde Entwicklung bei einem Menschen gewährleistet ist, gehen Deci & Ryan (1993, 2002b; Ryan & Deci, 2000a, 2000b, 2002) von drei grundsätzlichen psychologischen Bedürfnissen aus: der Kompetenz (*competence*), der sozialen Zugehörigkeit (*relatedness*) und der Autonomie (*autonomy*). Im Schulzusammenhang bedeutet Kompetenz, dass Lernende ihre Fähigkeiten z.B. im Unterricht, aber auch in Hausaufgaben und Prüfungen darstellen und die Wirksamkeit ihrer Handlungen beispielsweise durch mündliches Feedback oder Prüfungsergebnisse erfahren. Zugehörigkeit bezeichnet das Gefühl, sozial eingebunden zu sein, sich also einer Gruppe zugehörig zu fühlen und dort akzeptiert zu sein. Schülerinnen und Schüler wollen nicht nur von ihren Lehrern akzeptiert werden, sondern auch von ihren Mitschülerinnen und Mitschülern. Manchmal ist aber auch die Beziehung zu Personen, die ausserhalb der Schule stehen, wichtiger. Eventuell wird auch die Akzeptanz im Betrieb höher bewertet als diejenige in der Berufsschule. Autonomie schliesslich bedeutet, dass der Lerner über seine Handlungen selbst bestimmt, dass er seine eigenen Interessen und Werte bei dem, was er tut, verwirklichen und so sich selbst als Persönlichkeit entwickeln kann.

2.2.2.4.2 Unterscheidung von Selbst- und Fremdkontrolle

Autonomie wird in der Selbstbestimmungstheorie nicht ideologisch verstanden als ein Zustand, in dem man unabhängig von äusseren Einflüssen lebt und funktioniert. Vielmehr wird hier Autonomie als ganzheitliches Funktionsprinzip gesehen (Ryan, Kuhl & Deci, 1997). Autonomie meint den individuellen Aufbau von kognitiven Regulations- und Organisationsanteilen im Mensch. Funktional gesehen steuert Autonomie Handlungen hinsichtlich Ziel- und Bedürfnisausrichtung, wobei widersprüchliche Anforderungen bewertet und ausgefiltert werden müssen.

Die Unterscheidung von selbst- und fremdkontrollierter Handlung ist insofern wichtig, als der Grad der Identifizierung des Selbst mit der Aktivität deren Qualität mitbestimmt. Trotzdem ist es auch möglich, autonom zu handeln, wenn äusserer Druck ausgeübt wird, z.B. von Eltern oder Lehrern. Allein der Grad der Übereinstimmung des Selbst mit der verlangten Handlung ist entscheidend. Autonomie beschreibt lediglich, dass eine Handlung nicht durch äusseren Einfluss in Gang gesetzt worden ist, sondern dem inneren Bedürfnis Rechnung getragen wurde. Verschiedentlich wird argumentiert, dass Autonomie nicht bedeutet, von äusseren Einschränkungen frei zu sein. Ein willentliches Akzeptieren von Richtlinien ist auch unter Autonomie möglich, z.B. wenn man den Grund der Einschränkung anerkennt. Wesentlich für die Selbstregulation ist die von DeCharms (1976) beschriebene kausale Autonomie im Sinne der wahrgenommenen Selbstverursachung (*internal perceived locus of causality*) im Gegensatz zur wahrgenommenen Aussenverursachung (*external perceived locus of causality*).

Autonome Regulierung des Handelns braucht eine andere Art von Information als auf Kontrolle basierende Handlung. Benötigt wird ein eigener Erfahrungsschatz und schliesslich auch Überlegungsprozesse auf einem höheren Niveau, die immer im Abgleich zu den eigenen Bedürfnissen ablaufen. Hingegen muss ein Mensch, der auf Kontrolle hin funktioniert, eine ganzheitliche Wahrnehmung unterdrücken, denn eigene Bedürfnisse spielen hier keine Rolle (Ryan et al., 1997). Er muss sich auf Information konzentrieren, die der vorgegebenen Zielerreichung entsprechen. Alles andere wird ausgeblendet. Im Extremfall kann dies zu einem Verhalten führen, das dem Selbst schadet.

Der gleiche Mensch kann zeitweise autonom selbstreguliert handeln, dann aber auch selbstkontrollierend in Anpassung an die Anforderungen des sozialen Umfelds. Er kann also durch kognitive Bewertung zu einer notwendigen Anpassungsleistung kommen, ohne dass seine Autonomie gefährdet wäre. Dennoch wird menschliches Verhalten generell eingestuft, und zwar als eher autonomie- oder eher kontrollorientiert. Über den Ursprung dieser Orientierungen wird jedoch noch spekuliert. Letztendlich muss Selbstbestimmung als überdauernde Disposition mit biologischer Unterstützung und Wahrnehmung sozialer Kontexte gesehen werden.

2.2.2.4.3 Stufen der Motivation beim Lernen in der Selbstbestimmungstheorie

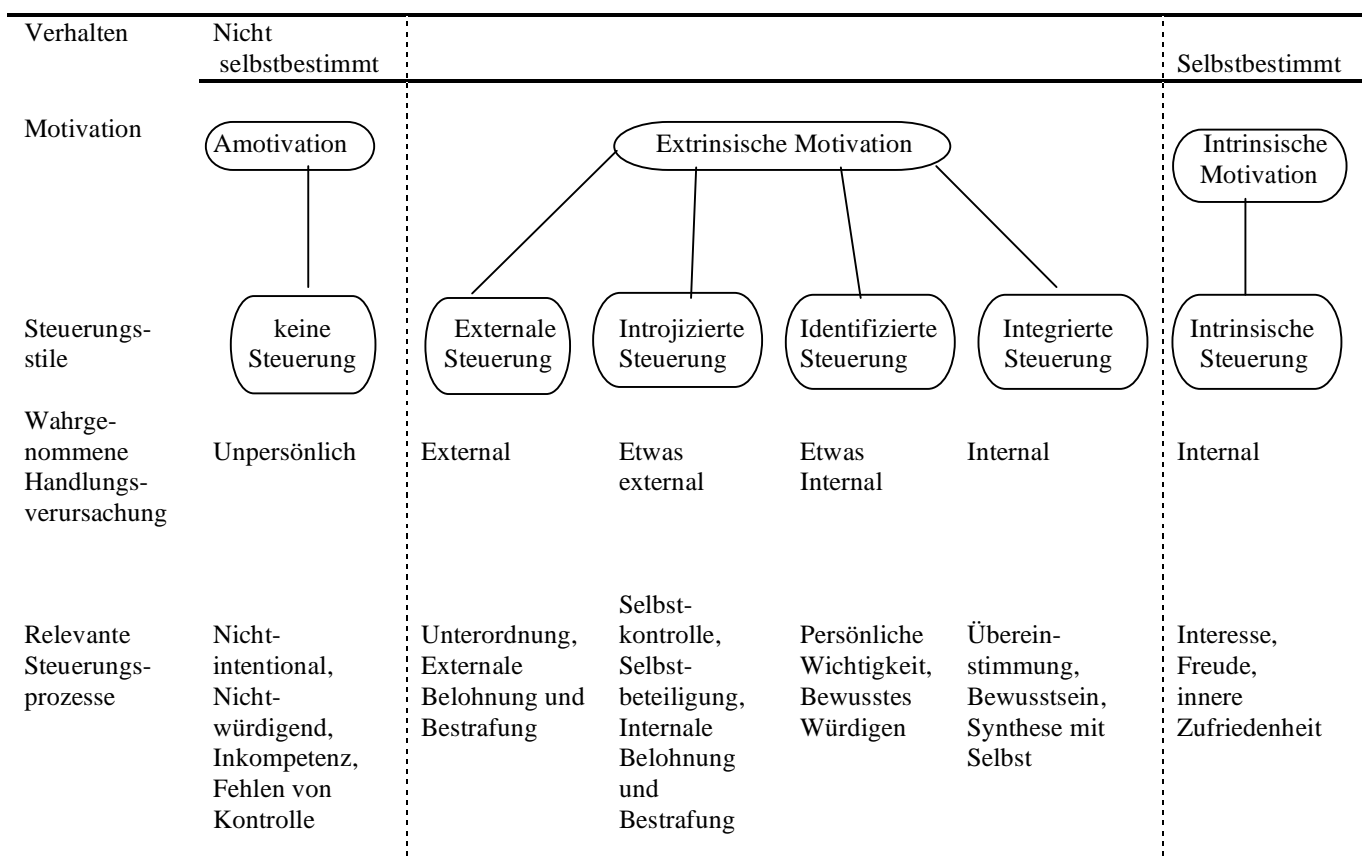


Abbildung 3. Das Selbstbestimmungskontinuum mit Motivationsarten und ihren Steuerungsstilen, der wahrgenommenen Handlungsverursachung und entsprechenden Steuerungsprozessen (nach Ryan & Deci, 2000, S.72).

Ein guter Lerner bleibt nicht beim Aufnehmen und Behalten von neuer Information stehen, wie es beim oberflächenorientierten Lernen der Fall ist, sondern verwendet diese Aufnahme als Grundlage, um konzeptionelles Verstehen und flexible Problemlösefähigkeiten aufzubauen, also tiefenorientiert zu lernen (Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan, 1991). Die Frage ist nun, unter welchen Bedingungen sich ein Lerner auf diese anstrengende Aktivität der Tiefenverarbeitung einlassen wird. Natürlich beschäftigt man sich mit den Dingen vertieft, für die eigentliches Interesse im Sinne intrinsischer Motivation besteht. Andererseits zeigen Deci et al. (1991) auf, wie extrinsische Motivation auch zu einem Regulationsprozess führen kann, der dem Effekt der intrinsischen Motivation gleichkommt. Gerade die von aussen angestosse-

ne Motivation interessiert im Unterrichtszusammenhang, da hier ein Ansatz zur Lernveränderung gegeben ist.

Der Regulationsprozess der extrinsischen Motivation wird von externaler über introjizierte, identifizierte und bis zur integrierten Regulation auf einem Kontinuum von fremdkontrolliert bis selbstgesteuert erfahren (Deci et al., 1991), wie Abbildung 3 veranschaulicht. Erst die folgende Stufe kann als intrinsische Motivation bezeichnet werden. Während schon die identifizierte Regulation darauf beruht, dass die Handlung als persönlich relevant bewertet wird und damit ihre Werte und Ziele ins Selbstkonzept integriert sind, wird die integrierte Regulation als extrinsische Motivation aufgefasst, die den höchstmöglichen Grad an Selbstbestimmung hat. Damit wird sie schon als Selbststeuerung wahrgenommen und ist der intrinsischen Motivation vergleichbar. Eine von aussen an den Lerner herangetragene Zielsetzung wird hierbei als persönlich wichtig und als übereinstimmend mit den persönlichen Zielen betrachtet.

Wenn Schüler Unterrichtsziele als übereinstimmend mit ihren eigenen Zielen wahrnehmen können, führt dies zu besserer Schulleistung und mehr Freude an der Schule (Deci et al., 1991; Pintrich & De Groot, 1990). Zudem wird nur auf der Basis von dieser Autonomieerfahrung wirklich eigene Kompetenz aufgebaut, was gleichermaßen für die Dimension des Zugehörigkeitsgefühls gilt. Da alle drei Komponenten der Selbstbestimmungstheorie wesentliche Bedingungen für qualitativ hochstehendes Lernen sind, muss Autonomie als wesentliche Voraussetzung für gute Lernprozesse im Sinne des SRL berücksichtigt werden.

2.2.2.4.4 Der Effekt von Schülerautonomie und Lehrerkontrolle auf die Lernqualität

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass ein tiefes und konzeptionelles Verstehen von Lernmaterial eher erreicht wird, wenn unter autonomieunterstützenden Bedingungen gelernt wird. Lernen unter kontrollierenden Bedingungen ruft eher ein oberflächliches Auswendiglernen hervor (Deci & Ryan, 2002b; Pelletier, Séguin-Lévesque & Legault, 2002). Lehrpersonen haben die Aufgabe sicherzustellen, dass möglichst alle Schülerinnen und Schüler die geforderten Lernziele erreichen. Deshalb werden häufig einzelne Lernschritte kontrolliert. Es wird kontrolliert, ob genü-

gend geübt wurde (Hausaufgabenkontrolle) und auch Prüfungen werden von den Lernenden oft als Kontrolle empfunden. Das Kontrollempfinden in diesen Bereichen kann gemindert werden, wenn die Reaktion der Lehrperson nicht als Kontrolle, sondern als Feedback aufgefasst wird, ein Feedback, das für den nächsten Lernschritt hilfreich ist, so wie es die konstruktivistische Unterrichtshaltung vorsieht (vgl. Kapitel 2.1.3.3 und 2.1.4.6.2).

Ein weiterer Grund für kontrollierendes Verhalten seitens der Lehrpersonen ist das Verhalten der Lernenden. Wenn disziplinarische Probleme auftauchen oder wenn die Lehrperson wahrnimmt (ob zu Recht oder nicht), dass die Lernenden zu wenig Interesse zeigen, greift sie in der Regel zu kontrollierenden Massnahmen (Pelletier & Vallerand, 1996). In welchem Mass ein Schüler oder eine Schülerin fähig ist, selbstständig zu arbeiten, ist auch vom Erziehungsstil der Eltern abhängig. Häufig sind disziplinarische Probleme ein Versuch, Defizite aus dem Elternhaus zu kompensieren, wenn die in der Selbstbestimmungstheorie beschriebenen Bedürfnisse dort nicht befriedigt werden (Deci & Ryan, 2002b).

Wenn auch nicht die im Lehrplan festgehaltenen Lernziele zur Disposition stehen, so ist es doch möglich, dass ein Lehrer Wahlmöglichkeiten in seinen Unterricht einbaut. So können z.B. Vortragsthemen gewählt werden, evtl. welche Aspekte des Lerngegenstandes vertieft behandelt werden sollen oder in welcher Gruppe man eine Arbeit erledigen möchte. Jede Bewegungsfreiheit trägt dazu bei, dass sich Schülerinnen und Schüler eher als Urheber ihrer eigenen Handlungen empfinden und sich so besser auf den Lernstoff einlassen. Gesamthaft gesehen unterstützt schülerzentriertes Unterrichten den nötigen Bewegungsfreiraum der Lerner. Beim SRL ist das Ziel, die Lernenden den eigenen Lernprozess erfahren zu lassen und nicht jeden Schritt kontrollierend zu begleiten.

2.2.2.4.5 Autonomie unter dem Gesichtspunkt des Wertewandels

Leistungsmotivation wurde in allen Motivationstheorien früher als gegeben hingenommen und nicht hinterfragt. Die veränderten Lebensbedingungen und der damit einhergehende Wertewandel lässt aber Zweifel an dieser Annahme als gerechtfertigt

erscheinen (Hofer, 2004). War eine materialistisch ausgerichtete Leistungsorientierung nach dem Krieg noch den Lebensumständen angepasst, verlagert sich der Fokus heute hin zu sozialen Kontakten und Freizeit (Hofer, 2003). In einer Zeit, die durch Wohlstand geprägt ist, sehen Schülerinnen und Schüler nicht nur die Möglichkeit, ihre Kompetenz in der Schule zu beweisen und hier gute Noten anzustreben, das Zusammensein mit Kollegen, das Sich-Wohlfühlen im gegenwärtigen Zustand ist mindestens genauso attraktiv. So erfahren sie Unterhaltung und Freizeitaktivitäten ebenso als Selbstbestätigung. Gegenüber einem früher verbreiteten Lebensgefühl der Leistungsbetonung lässt sich heute eine ganzheitlichere Selbstwahrnehmung feststellen, ohne dass ein Bereich überbewertet und ein anderer ausgeblendet werden muss. Dieser Auffassung entspricht die Selbstbestimmungstheorie, bei der nicht auf Kompetenz fokussiert wird, sondern Autonomie und soziales Eingebundensein gleichermaßen zur eigenen Identität gehören. Allerdings kann diese Lebensphilosophie auch mit sich bringen, dass Bedürfnisse nur widerwillig aufgeschoben werden (vgl. Steiner, 2001b). Trotz eines härter gewordenen Arbeitsmarkts sind auch Berufslernenden Freizeit und Privatleben so wichtig, dass Lernleistungen, die ausserhalb der Unterrichtszeit verlangt werden, immer problematischer durchzusetzen sind.

Die Kehrseite der scheinbar unbeschränkten Möglichkeiten zur Lebensgestaltung ist die Schwierigkeit, Orientierung zu finden. Nicht nur die grosse Auswahl an Möglichkeiten, sondern auch die Schnelllebigkeit der Gegebenheiten und die sich daraus ergebende Relativität der Werte erschwert es gerade Jugendlichen, sich zu orientieren und auf ein Ziel hin auszurichten. Häufig resultiert aus diesen Lebensumständen eine belastende Verunsicherung, die es manchmal verunmöglicht, selbst aktiv zu werden. Es ist deshalb wichtiger geworden, eine Schulung anzubieten, wie mit den vorhandenen Freiräumen umgegangen werden kann.

Ein anderer Aspekt der heutigen materiellen Wohlstandsgesellschaft ist aber auch, dass man sich kaum Sorgen um die Befriedigung niedrigerer Bedürfnisse wie die materielle Versorgung (Maslow, 1943) machen muss. So werden Kapazitäten frei, die unter schwierigeren Lebensbedingungen gebunden wären. Eigentlich wären also Kräfte vorhanden, die eine Konzentration auf Innovation und Wissenserwerb ermöglichen würden. Dies sollte demzufolge das Interesse an einer bestmöglichen Ausbildung steigern. Dem heute häufig bei Schülerinnen und Schülern angetroffenen gerin-

gen Engagement hinsichtlich Lerndauer und Nutzung der Lernzeit (Hofer, 2003) muss also mit einem angepassten Motivierungskonzept von Seiten der Schulen entgegengetreten werden. Da die Schule nicht die Konkurrenz zu den vielfältigen Freizeitangeboten aufnehmen kann und soll, ist es unmöglich, Unterricht darauf anzulegen, dass sich Lernende möglichst gut unterhalten fühlen. Dass Unterricht oft als passives Konsumieren angelegt ist (vgl. Kapitel 2.1.3.2), lässt verständlicherweise die Erwartung nach Unterhaltung aufkommen. Folglich wird auch das Gefühl des Unterhalten-Seins als Interesse missinterpretiert. Interesse hingegen beruht auf Eigenaktivität (Krapp, 2001) und ist Teil des SRL (Brunstein & Spörer, 2001). Damit Lerner wieder vermehrt auch im Schulzusammenhang selbst handeln, muss einerseits die Unterrichtsmethode durch schülerzentrierten Unterricht und SRL diese Aktivität zulassen, andererseits aber auch den Bedürfnissen, sich selbst als Urheber der Handlungen wahrzunehmen, durch Berücksichtigung der Selbstbestimmungstheorie Rechnung getragen werden (vgl. Hofer, 2003). Selbstbestimmung bringt letztlich auch Selbstverantwortung mit sich. Um sich als Urheber der eigenen Handlungen erfahren zu können, müssen auch die Konsequenzen der eigenen Handlungen spürbar werden. Autonomie ermöglicht, sich eigene Ziele setzen zu können. Sollte aber die eigene Gewichtung der konkurrierenden Möglichkeiten das Erreichen der Lernziele verhindern, muss die Konsequenz für Lernende aufgrund eines realistischen Feedbacks zu einer Anpassung der Ziele führen. Einerseits können die Ziele so angepasst werden, dass die verlangte Lernleistung erreicht wird, andererseits kann ein neues Ziel auch bedeuten, dass man die Schule wechseln möchte.

Zusammenfassung

In der Berufsbildung ist es von Nutzen, die Unterrichtsmethodik der Berufsschule der Arbeitsweise in den Lehrbetrieben anzupassen. Selbständiges Arbeiten und konstruktivistischer Wissensaufbau sind hier gefragt.

Die jeweilige Lernkonzeption bestimmt für Schüler und Lehrer gleichermassen, in welcher Art Lernstrategien bzw. Unterrichtsstrategien ausgeführt werden. Massgebend ist die Unterscheidung zwischen oberflächenorientierter Faktenaufnahme und tiefenorientierter Bedeutungserfassung, wobei hohe Lernqualität tiefenorientierten

Lernprozessen zugeordnet werden kann. Die eigentlichen Lernprozesse werden durch kognitive, metakognitive und motivationale Lernstrategien umgesetzt. Befunde der qualitativen Erfassung von Lernorientierungen konnten mit quantitativen Methoden grundsätzlich bestätigt werden. Ob es neben Oberflächenorientierung und Tiefenorientierung noch weitere Lernorientierungen gibt, ist jedoch noch unklar. Zudem ist noch nicht restlos geklärt, mit welchen Subskalen die verschiedenen Lernorientierungen erfasst werden müssen.

Die Lernorientierung der Schüler kann durch den Unterricht und die Aufgabenstellung beeinflusst werden. Nach dem Modell von Trigwell und Prosser (1999) spielt dabei die Unterrichtskonzeption der Lehrperson, die auf ihrer Lernkonzeption beruht, eine Rolle. So entspricht die Lernkonzeption *Informationsanhäufung* der Unterrichtskonzeption *Informationsübermittlung*. Entsprechend den Lernkonzeptionen *Wissensaneignung*, *Wissensentwicklung* und *Wissensveränderung* finden sich Unterrichtskonzeptionen, die *Hilfe zur Wissensaneignung*, *zur Wissensentwicklung* und *zur Wissensveränderung* bieten. So wie die Lernkonzeption die Art der Lernverarbeitung, also die Lernorientierung, mitbestimmt, beeinflusst die Unterrichtskonzeption die Art, wie unterrichtet wird, also die Unterrichtsorientierung (auch Unterrichtsstrategien genannt). So wird auf der Stufe der *Informationsübermittlung* und der *Hilfe zur Wissensaneignung* eher lehrerzentrierter Unterricht angetroffen, der eher zu Oberflächenverarbeitung führt. Bei *Hilfe zur Wissensvermittlung* und *zur Wissensveränderung* wird eher schülerzentrierter Unterricht eingesetzt, der eher Tiefenverarbeitung zur Folge hat.

Im Lehr-Lernmodell von Vermunt (1996) finden die Lernfunktionen aus den Lernstrategiebereichen Kognition, Metakognition und Motivation ihre Entsprechung in den Unterrichtsfunktionen auf der Strategieebene. Die Ausführungsqualität der Lernfunktionen beruht auf dem jeweiligen mentalen Lernmodell (das der Lernkonzeption entspricht) und der Lernorientierung, die hier die persönlichen Überzeugungskomponenten meint (persönliche Ziele, Absichten, Motive, Erwartungen etc.). Wie Lernstile umgesetzt werden, hängt ausserdem vom Unterricht ab. Insbesondere ist hier massgebend, in welchem Mass der Lehrer das Unterrichtsgeschehen steuert und inwieweit es der Schüler als seine Aufgabe betrachtet, Selbststeuerung zu übernehmen.

Um Lernqualität in der Schule aufzubauen, muss die Lehrperson den Grad ihrer Unterrichtssteuerung den Voraussetzungen der Schüler anpassen. Weniger geübte Lerner brauchen eine stärkere Lehrersteuerung als geübte Lerner. Durch angemessene, graduelle Abgabe der Lernsteuerung an die Schüler kann SRL aufgebaut werden. In welchem Ausmass Schüler Eigeninitiative zeigen, hängt von ihrer Motivation ab. Wenn sie sich im Unterricht als Urheber der nötigen Handlungen erfahren können, erleben sie sich als autonom, kompetent und sozial akzeptiert. Die Motivationsqualität, die zu diesem Erleben führt, kann auch im Unterricht aufgebaut werden, indem Situationen geschaffen werden, in denen Selbstbestimmungserfahrungen gemacht werden können. Damit die Ausrichtung auf Schulziele gewährleistet ist, muss die Lehrperson ein realistisches, konstruktives Feedback zum Lernresultat und zum Lernprozess geben.

2.3 In welcher Form kann selbstreguliertes Lernen den Lehrpersonen vermittelt werden?

Mit welchen Erwartungen der Lehrpersonen ist zu rechnen bei einer Schulung von SRL und in welcher Form soll es an die Lehrpersonen vermittelt werden? Lehrertrainings werden eingesetzt, wenn die Grundausbildung der Lehrenden abgeschlossen ist, um „[...] durch zielgerichtete und regelmässige Übung gewünschte Kompetenzen und/oder Handlungstendenzen aufzubauen, zu verbessern oder zu erhalten.“ (Rheinberg, Bromme, Minsel, Winteler & Weidenmann, 2001, S. 327). Zwar kann ein Training eingesetzt werden, um spezifische Belastungssituationen zu meistern, im vorliegenden Projekt wird aber die Förderung der Unterrichtskompetenz, insbesondere die Förderung von SRL, geschult. Am erfolgreichsten haben sich Trainings herausgestellt, die den Schulungsinhalt sowohl kognitiv (*reflective teaching*) als auch praktisch (*microteaching*) bearbeiten (Rheinberg et al., 2001), ein Konzept, das auch vom SIBP (vgl. Kapitel 2.2.1.2) in der Grundausbildung der Berufslehrpersonen verfolgt wird.

Studien mit holländischen Lehrpersonen haben gezeigt, dass diese meist wenig vertraut sind mit dem Konzept des SRL und das Thema Schulung von Lernprozessen auch nicht als vordringlichstes für ihre Arbeit einschätzen (Van Hout-Wolters, Simons & Volet, 2000; Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005;). Zudem lässt sich belegen, dass Lehrpersonen in ihrem Arbeitsalltag auch eher in geringem Mass selbstreguliert vorgehen (Oosterheert & Vermunt, 2001) und eher spontan aus bestimmten Schulsituationen, aber nicht geplant auf ein Ziel hin sich neues Wissen aneignen, jedenfalls aber meist auf äussere Anstösse angewiesen sind, um sich fortzubilden (Van Eekelen et al., 2005). Vergleichbare Studien liegen für die Schweizer Berufsbildung nicht vor. Es gibt aber Hinweise darauf (vgl. Oser & Oelkers, 2001), dass die Ausgangslage im Schweizer Bildungswesen vergleichbar ist. So erscheint es als sehr sinnvoll, Weiterbildungskurse für Lehrpersonen im Bereich Lernprozesse und SRL anzubieten. Zudem hat eine Untersuchung der Schweizer Lehrerweiterbil-

dung (Landert, 1999) ergeben, dass von Lehrpersonen vor allem eine Erweiterung der didaktischen sowie der Fachkompetenz gefragt ist.

2.3.1 Aufbau des Unterrichtsinhalts zur Vermittlung von selbstreguliertem Lernen

Beim kognitiven Aufbau von neuem Wissen spielen die persönlichen Überzeugungen, hier die Überzeugungen der Lehrpersonen (*teacher beliefs*), eine entscheidende Rolle. Sie werden als Lernkonzeptionen (Boulton-Lewis et al., 2001; Prosser et al., 1994) oder Unterrichtsstrategien (Trigwell et al., 1994; Vermunt, 1996, 1998) in der Forschung dargestellt. Die Art und Weise der Überzeugungen wirkt sich wie ein Filter auf neu angebotene Information aus, weil sie darauf basierend interpretiert wird. Damit Lehrpersonen den Schülerinnen und Schülern SRL näher bringen können, müssen zunächst ihre Lernkonzeption, aber auch die übrigen Lernüberzeugungen in Einklang mit den notwendigen Bedingungen des SRL gebracht werden. Es ist also ganz wesentlich, dass sich die Aufmerksamkeit der Lehrenden auch auf die Lernprozesse richtet und das Lernen als aktiver Wissensaufbau begriffen wird. Beijaard, Verloop, Wubbels und Feiman-Nemser (2000) stellen fest, dass für Lehrerbildungsprogramme zunehmend Lehrerüberzeugungen als Ausgangspunkt dienen.

Als Aufbaumöglichkeit von SRL hat sich das Unterrichtsmodell des prozessorientierten Unterrichtens (*process-oriented teaching*) bewährt (Vermunt & Verschaffel, 2000). Es beinhaltet ein schrittweises Entwickeln von SRL, wobei Fremdregulation der Lernprozesse stufenweise abgebaut wird. Unterrichten beschränkt sich hier nicht wie weitverbreitet auf Stoffvermittlung, sondern schliesst Lern- und Denkstrategien ein, die bei Vermunt (1996) gesamthaft als Lernstile dargestellt werden. Um eine hohe Lernqualität zu erreichen, wird eine tiefe, komplexe Lernverarbeitung verlangt. Dass eine Entwicklung des Lernstils möglich ist, kann belegt werden (Vermetten, Vermunt & Lodewijks, 1999). Wie oben dargestellt, befasst sich Lernen und Unterrichten mit den gleichen Prozessen, jeweils aber aus einer anderen Perspektive. So finden sich wie bei den Lernstrategien auch beim Unterrichten die Prozessfunktionen

(*processing functions*), die den kognitiven Lernstrategien vergleichbar Informationsverarbeitung anstossen, die affektiven Funktionen, die im Unterricht für ein motivational und emotional gutes Lernklima sorgen sowie die Regulationsfunktionen, durch die der Lernprozess der Schülerinnen und Schüler gesteuert wird (Vermunt & Verschaffel, 2000). Diese Unterrichtsfunktionen können wie oben ausgeführt eher lehrerzentriert oder eher schülerzentriert, je nach Unterrichtsmethode, umgesetzt werden. Im Konzept des prozessorientierten Unterrichts wird die Steuerung Schritt für Schritt, eben prozesshaft, den Lernenden abgegeben. Voraussetzung für eine Übergabe der Lernregulation ist allerdings, dass die verlangten Lernstrategien beherrscht werden, so dass Selbststeuerung ein realistisches Ziel darstellt.

Für das prozessorientierte Unterrichten werden drei Phasen vorgesehen. Zunächst muss der Lehrer oder die Lehrerin die von Schülern gezeigten Lernprozesse diagnostizieren. Denkstrategien und Lernstile müssen festgestellt werden, denn es ist für die Lehrperson wichtig zu wissen, welche Lernstrategien beherrscht werden, wie Schüler Lernen und Lehren begreifen und welche Lernorientierung und welche persönlichen Ziele sie haben, damit destruktive Friktion (vgl. Kapitel 2.2.2.3.2) beim Unterrichten durch die Lehrperson vermieden werden kann (Vermunt & Verschaffel, 2000). Allerdings kann ein Lehrer seinen Unterricht nicht jedem einzelnen Lerner anpassen, sondern muss von einem durchschnittlichen Niveau in der Klasse ausgehen.

In der zweiten Phase des Unterrichtsmodells werden Lernfunktionen unterrichtet. Am erfolgreichsten ist das gleichzeitige Einüben aller drei Kategorien der Lernstrategien, da sie voneinander abhängen (Hattie, Biggs & Purdie, 1996). Ein isoliertes Training beispielsweise der kognitiven Strategien, hat sich als nicht erfolgreich herausgestellt (Vermunt & Verschaffel, 2000). Als Modell (vgl. Steiner, 2001a) kann die Lehrperson den Schülern u.a. durch die Methode des Laut-Denkens (*thinking aloud*) die Strategieabläufe realitätsnah vermitteln. Wenn die Lernenden die entsprechenden Aktivitäten dann selbst ausführen, ist ein unterstützendes Feedback (vgl. Kapitel 2.1.4.6.2 und 2.1.4.6.3) der Lehrperson gefragt. Ausschlaggebend für den Lernerfolg ist, dass die Schülerinnen und Schüler fortwährend Gelegenheit haben, die Lernprozesse aktiv durchzuarbeiten. Mit der Konzeption der Lernaufgaben müssen die Lernenden im Unterricht erleben können, dass mit SRL nicht ein Abhaken

von verlangtem Lernstoff gemeint, sondern dass dies die überdauernde Grundlage des Unterrichts ist, die auch bei Prüfungen relevant ist.

Die dritte Phase des prozessorientierten Unterrichtens stellt sicher, dass fortwährend Fortschritte gemacht werden. Das Lernverhalten der Schüler ist vor allem auf Prüfungserfolg ausgerichtet. Um die Nachhaltigkeit des Unterrichts zu sichern, müssen die Prinzipien des SRL auch beim Lösen von Prüfungen verlangt werden. So sollten Aufgaben, die mit Auswendiglernen gemeistert werden können, in den Hintergrund treten und solche, bei denen man strukturieren, Beziehungen herstellen, also tiefenorientierte Strategien einsetzen muss, höher bewertet werden.

Wie Vermunt und Verschaffel (2000) schreibt auch Winne (1995a) denjenigen Interventionen den grössten Erfolg zu, die kognitive, metakognitive und motivationale Strategien gesamthaft vermitteln, wobei konditionales Wissen über den erfolgreichen Einsatz kognitiver Strategien einen besonderen Stellenwert hat. Des Weiteren ist aus seiner Sicht dem Handlungswissen auf allen Ebenen besondere Beachtung zu schenken. Eine Schulintervention kann nur zum Ziel führen, wenn zudem genügend Hintergrundwissen bei den Lernern vorhanden ist, d.h. vorausgesetztes Sachwissen über das zu lernende Fachgebiet (*knowledge in the domain*) und Wissen über die zu lösenden Aufgabenformen. Ein Lernstrategietraining muss daher im relevanten Unterrichtszusammenhang erfolgen und darf nicht ohne Bezug zum Fachinhalt vermittelt werden. Der Effekt eines veränderten Lernvorgehens muss unmittelbar von den Schülerinnen und Schülern wahrnehmbar sein und muss daher auch bei der Aufgabenbewertung eine Rolle spielen (Winne, 1995a).

Bei Berufslernenden ist zu berücksichtigen, dass diese Schüler eine praktische Ausbildung gewählt haben, im Gegensatz zu anderen, die weiterführende Schulen besuchen. Die Gewichtung der Eigenaktivität scheint hier also noch viel höher zu liegen als im durchschnittlichen Schüleralltag. In diesem Zusammenhang sollte den Möglichkeiten der Autonomie nicht nur im Lehrbetrieb, sondern auch in der Berufsschule besondere Beachtung geschenkt werden.

2.3.2 Effektive Formen von Lehrertrainings

In Landerts (1999) Untersuchung der Lehrerweiterbildung in der Schweiz stellt sich vor allem die Nachhaltigkeit als Problem dar. In Lehrerweiterbildungen wird zu wenig Gewicht auf die Umsetzung im Arbeitsalltag gelegt, denn die meisten Angebote beschränken sich auf Informationsvermittlung. Wichtige Komponenten der Weiterbildung im Urteil der Lehrpersonen für Wirksamkeit sind die längere Dauer der Veranstaltung, Freiwilligkeit und gute Information über das Weiterbildungsangebot, so dass ein passender Kurs gewählt werden kann (Landert, 1999). Auch für die Nachhaltigkeit wird Dauer der Veranstaltung über einen längeren Zeitraum genannt sowie die Kombination von Information und Beratung bzw. Supervision, d.h. von Theorie und Praxis. Nach der Vollzeitweiterbildung, die sich über 10 bis 23 Wochen erstreckt, wird der sequentiellen Weiterbildung das höchste Potential zugeschrieben (Landert, 1999). Hierbei werden Weiterbildungsinhalte z.B. in wöchentlichen oder monatlichen Abständen behandelt und das neu Gelernte wird in der Zwischenzeit praktisch erprobt. Auf diese Weise kann Theorie mit Praxis verbunden werden, ohne dass jede Lehrperson einen Einzelcoach beanspruchen muss, denn Resultate der praktischen Erprobung werden in der nächsten Sitzung nachbereitet. Trotzdem ist für das zuverlässige Umsetzen neu erlernter Kompetenzen und Inhalte eine Praxisbegleitung qualitätssteigernd (Landert, 1999).

Damit ein Lehrertraining wirklich wirksam ist, muss neu Gelerntes im Schulalltag umsetzbar sein. So ist es nötig, Forschungserkenntnisse, die meist theoretisch sind und sich auf Laborbedingungen beziehen, in die Praxis zu übersetzen. Da die Lehrpersonen Wissen über Rahmenbedingungen und Anforderungen der Schule haben, die den Forschern fehlt, hat es sich bei verschiedenen Interventionen als fruchtbar erwiesen, die Lehrpersonen zu Partnern der Forscher zu machen und gemeinsam für die schulspezifischen Bedürfnisse Unterrichtssequenzen zu entwickeln (Boekaerts & Corno, 2005).

Zusammenfassung

Lehrerschulungen sind dann nachhaltig, wenn sie über einen längeren Zeitraum angesetzt werden und freiwillig sind. Qualitätsfördernd ist zudem die Möglichkeit, neues Wissen in der Praxis erproben zu können und neue Erfahrungen in einen nächsten Schulungsabschnitt einbringen zu können. Damit praxisnah geschult werden kann, ist es sinnvoll, einen Theorieansatz durch die Lehrpersonen auf Praxistauglichkeit überprüfen zu lassen. Immer häufiger dienen Lehrerüberzeugungen als Ausgangspunkt für einen Weiterbildungsansatz.

SRL kann mit der Methodik des prozessorientierten Unterrichtens vermittelt werden. Sowohl Unterrichtsstoff als auch Lernprozesse werden dabei berücksichtigt. Eine erste Phase gilt der Standortbestimmung der Schüler hinsichtlich Lernstrategien und Lernprozessen. In der zweiten Phase werden Lernfunktionen unterrichtet, wobei den Schülern genügend Zeit zur eigenen Erprobung gegeben wird. Die dritte Phase ist auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. SRL wird im Schulalltag selbstverständlich, auch weil entsprechendes Vorgehen bei Prüfungen verlangt wird.

Verschiedene Studien zeigen, dass kognitive, metakognitive und motivationale Lernstrategien parallel und nicht getrennt unterrichtet werden sollten.

2.4 Qualitative Forschung: Zielsetzung und Vorgehen

Immer öfter werden Bedenken gegenüber ausschliesslich quantitativen Erhebungsmethoden laut (vgl. Lamnek, 2005; Mayring, 1996, 2002). Wird wirklich das relevante Konstrukt gemessen? Was bedeutet die in Zahlen ausgedrückte Messung? Wird die Wirklichkeit hinreichend abgebildet? Halten die statistischen Verfahren wirklich die Präzision, die sie versprechen? Demgegenüber nehmen die qualitativen Untersuchungen seit den 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts stetig zu, besonders im Bereich der erziehungswissenschaftlichen Fragestellungen (Mayring, 2002). Ein Hauptgrund für diese Entwicklung ist, dass die Erforschung von sozialen Phänomenen nur durch die möglichst ganzheitliche Erfassung der beteiligten Individuen aussagekräftig ist. Eine offene Antwort zu dem interessierenden Gegenstand ist deshalb in ihrer Komplexität informativer als eine Reaktion innerhalb einer vorgefertigten Schablone. Quantitative Forschungsansätze haben aufgrund von Voruntersuchungen eine Fragestellung herauskristallisiert, die von Probanden strukturiert bewertet wird. Deshalb kann hier auch analysiert werden, wie stark ein Zusammenhang zwischen verschiedenen Phänomenen ist. Es kann mit messbarer Sicherheit dargelegt werden, wie wahrscheinlich eine entwickelte Hypothese ist. Die qualitative Forschung setzt sich hingegen in erster Linie mit den inhaltlichen Komponenten eines Phänomens auseinander. So kann beschrieben werden, wie ein Forschungsbereich zu strukturieren ist und welche gewonnenen Einsichten sich lohnen, in einer weiteren Forschungsphase durch quantitative Verfahren abzusichern.

2.4.1 Erkundung unerforschter Phänomene mit der Methode der Grounded Theory

Das Ziel qualitativer Datengewinnung ist im Wesentlichen, unbeeinflusst von theoretischen Vorgaben zum Wesen des Forschungsgegenstands selbst vorzudringen.

Trotzdem bringt jeder Forscher sein Vorwissen in den Arbeitsprozess mit. Um die Kluft zwischen Theorie und empirischer Forschung zu überbrücken, entwickelten Glaser und Strauss (vgl. Strauss & Corbin, 1996) in den 60er-Jahren des letzten Jahrhunderts die *Grounded Theory* (Gegenstandsbezogene Theorie, vgl. Mayring, 2002). *Grounded* steht hier für die Verankerung in der Empirie. Neu dabei ist, dass qualitative Daten nicht nur als Vorstufe zum quantitativen Vorgehen verstanden werden, sondern auch eigenständig der Entdeckung und Entwicklung einer Theorie dienen, die auf realen Beobachtungen fusst. In der ersten Phase des Forschungsprozesses sollte der Forscher so unvoreingenommen wie möglich das Datenmaterial begutachten. Vorhandene Vorstellungen von Kategorien werden zurückgestellt. Dieses theorieleiose Vorgehen dient der offenen Sichtung des vorhandenen Materials. Erst wenn sich im weiteren Arbeitsprozess Kategorien abzeichnen, wird das Gefundene mit bereits bestehenden Theorien verglichen und Übereinstimmungen und Unterschiede aufmerksam bewertet. Ausbau, Modifikation oder gar das Verwerfen einer bestehenden Theorie wird möglich. Die Theorieüberprüfung ist Bestandteil des Forschungsprozesses während der Datenanalyse, so dass ein nachträgliches Überprüfen an Gewicht verliert. Damit laufen Datensammlung, Codierung, Kategoriebildung, Hypothesen- und Theorieentwicklung parallel mit wechselseitiger Unterstützung ab. Die schrittweise Integration gefundener Einzelheiten in Gesamtkategorien läuft induktiv ab.

Kritik an der *Grounded Theory* zielt vor allem auf die nicht einlösbare Bedingung ab, ohne Vorwissen an das Datenmaterial heranzugehen (Lamnek, 2005). Es kann nur eine möglichst vorurteilsfreie Bewertung der Daten angestrebt werden. Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt ist die Hypothesenbildung, die aufgrund der fehlenden eindeutigen Bewertungskriterien schwer zu verifizieren ist (Lamnek, 2005).

Geeignet ist die *Grounded Theory* in der Feldforschung, wenn der Untersuchungsgegenstand noch weitgehend unerforscht ist. Auch bei explorativer Forschung ist die unvoreingenommene Theorieentwicklung hilfreich (Mayring, 2002).

2.4.2 Qualitative Inhaltsanalyse zur induktiven oder deduktiven Datengewinnung

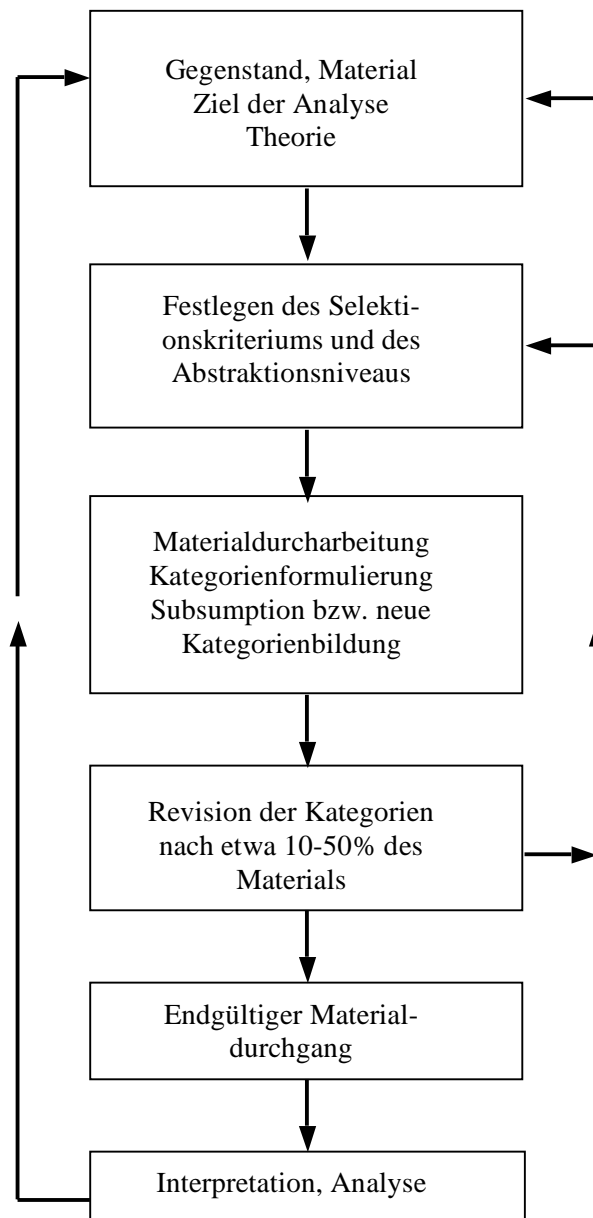


Abbildung 4. Prozessmodell induktiver Kategorienbildung, Mayring, 2003, S.75.

Auch die qualitative Inhaltsanalyse kann zur induktiven Kategorienbildung eingesetzt werden. Im Gegensatz zur *Grounded Theory* basiert sie aber auf vorhandenen

Theorien, wobei das Kategoriensystem induktiv am Datenmaterial entwickelt wird. Bei der deduktiv eingesetzten qualitativen Inhaltsanalyse, der strukturierenden Inhaltsanalyse, werden Kategorien aufgrund von Voruntersuchungen und dem bisherigen Forschungsstand auf das Material hin entwickelt (Mayring, 2003). Hier stehen also vorhandene Theorien beim Bearbeitungsprozess im Vordergrund. Eine bestimmte Struktur des Materials soll mit dem deduktiven Ansatz sichtbar gemacht werden.

Da induktives Vorgehen dem Ziel der Realitätsnähe beim qualitativen Forschungsansatz am besten dient, wird auf den Prozess der induktiven Kategorienbildung näher eingegangen (vgl. Abbildung 4).

War die Entwicklung des Kategoriensystems im Verständnis der *Grounded Theory* noch weitgehend unstrukturiert und bis zu einem gewissen Grad vom Verständnis des jeweiligen Forschers abhängig, ist dieser Prozess bei der qualitativen Inhaltsanalyse systematisch aufgebaut. Aufgrund der erarbeiteten Theorie und dem Ziel der Forschung wird als Ausgangspunkt ein Selektionskriterium eingeführt, nach dem festgelegt werden kann, welches Datenmaterial zur Kategorienbildung verwendet wird. Das Material wird so im Hinblick auf die Fragestellung eingegrenzt, dass vom Thema abweichendes, z.B. ausschmückendes oder nicht relevantes Material, ausgeschlossen wird. Zudem wird das Abstraktionsniveau der zu bildenden Kategorien festgelegt, wobei darauf zu achten ist, dass sich die Kategorien keinesfalls überlappen, sondern immer klar voneinander abgrenzbar sind. Anschliessend wird unter den vorgegebenen Gesichtspunkten das Material durchgearbeitet. Relevante Teile werden mit einer Kurzformulierung des Inhalts als Kategorie erfasst und bei folgenden Fundstellen wird entschieden, ob etwas in die schon vorhandene Kategorie eingereiht werden kann (Subsumption, Mayring, 2003) oder ob eine neue Kategorie eröffnet werden muss. Wenn genügend Material auf diese Art bearbeitet wurde - Mayring (2003) erachtet bei grossen Materialmengen bereits 10% als genügend - wird das vorläufige Kategoriensystem auf seine Stimmigkeit hinsichtlich der vorgegebenen Kriterien und der Forschungsfrage überprüft. Jede Anpassung nach einer Überprüfung hat zur Folge, dass das gesamte Material mit dem veränderten Kategoriensystem überarbeitet werden muss.

Um die Qualität der Codierungsarbeit zu sichern, können verschiedene Massnahmen getroffen werden. Die Dokumentation des Verfahrens hinsichtlich Selektionskriterium, Abstraktionsniveau und Kategorienbildung ist unerlässlich (Mayring, 2002). Insbesondere eine klare Definition der Kategorien, gegebenenfalls mit Textbeispielen, dient der Überprüfbarkeit, aber auch den Gegencodierern als Anleitung und Orientierung. Die Reliabilität der systematischen Zuordnung von Kategorien kann nur mit weiteren Beurteilern gemessen werden. Mindestens ein unabhängiger weiterer Forscher muss nach der Erstcodierung des Materials eine Zweitcodierung vornehmen. Aus der Diskrepanz der beiden (oder auch mehreren) Codierungen wird die *Interrater-Reliability* berechnet.

Ist das Kategoriensystem mit diesem Arbeitsprozess auf einem befriedigenden Stand, kann auf verschiedene Arten weitergearbeitet werden. Einerseits ist es möglich, das gesamte Kategoriensystem hinsichtlich der Fragestellung zu analysieren und zu interpretieren. Andererseits können die gefundenen Einheiten noch weiter induktiv verdichtet werden, damit grössere Zusammenhangseinheiten ermittelt werden können, oder solche Hauptkategorien werden deduktiv aufgrund theoriegeleiteter Überlegungen vorgenommen. Eine weitere Möglichkeit stellt die quantitative Analyse dar, bei der ausschlaggebend ist, wie häufig eine Kategorie aufgefunden wurde.

Zusammenfassung

Ein Untersuchungsgegenstand kann durch die qualitative Erfassung realitätsnah aufgenommen werden. Die Daten von ganz unbekanntem Phänomenen können hierbei aufgrund der *Grounded Theory* bearbeitet werden, damit die Wahrnehmung nicht schon durch eine Theorie eingeengt ist. Die Kategorien für die Datenbearbeitung werden allein nach den Gegebenheiten des Phänomens selbst gebildet.

Qualitative Daten können mittels qualitativer Inhaltsanalyse über induktive oder deduktive Bearbeitung zu entsprechenden Kategorien führen. Bei der deduktiven Methode wird von einer Theorie ausgegangen, deren Struktur im Untersuchungsmaterial sichtbar gemacht wird. Beim induktiven Vorgehen werden Regeln für die Bearbeitung des Datenmaterials aufgestellt, die über eine Theorie oder im Zusammenhang mit der Fragestellung erarbeitet werden. In ständigem, schrittweisem Überarbeiten

der Codierungsregeln, die auf Nützlichkeit für die Forschungsfrage hin überprüft und angepasst werden, entwickelt sich ein brauchbares Codierungssystem. Ist der Entwicklungsprozess abgeschlossen, codieren mindestens zwei unabhängige Forscher das Datenmaterial. Der Grad der Codierungsübereinstimmung wird mit der Interrater-Reliabilität überprüft.

3 Untersuchung 1

3.1 Forschungsfragen

Die vorliegende Arbeit ist Teil einer Gesamtstudie, deren Zweck es ist, Grundlagen für die Förderung von SRL in der Berufsbildung zu erarbeiten. Während zunächst die Schülerinnen und Schüler bei diesem Projekt im Vordergrund standen (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006), sollen hier die Voraussetzungen und Entwicklungsmöglichkeiten der Lehrerinnen und Lehrer im Zusammenhang mit SRL evaluiert werden. Da in der Literatur kaum Angaben zu Schweizer Berufsschullehrern zu finden sind und diese erwartungsgemäss sehr heterogene Voraussetzungen mitbringen (vgl. Kapitel 2.2.1.2), wird eine Übersicht über das Lern- und Unterrichtsverständnis der Berufslehrer angestrebt. Eine Betrachtung auf der Mikroebene der Lern- und Lehrhandlungen ist hier von sekundärer Bedeutung. Somit bilden die Lernüberzeugungen bei der Erfassung der Lehrpersonen die Basis, von der aus die weiteren Bedingungen des SRL betrachtet werden sollen. Grundsätzlich ist mit einer Interviewerfassung eine gegenstandsnahe Beschreibung der Lehrersituation beabsichtigt (vgl. Kapitel 2.4). Aus diesem Grund sind die Forschungsfragen weit gefasst, weil neue Gesichtspunkte erwartet werden, die durch rein theoriegeleitetes Vorgehen übersehen werden könnten.

Tabelle 6 stellt die Forschungsfragen im Überblick dar. Ausgehend vom Lernverständnis der Lehrer werden die Bereiche Unterricht, Lernprozesse sowie Autonomie und Kontrolle untersucht und daraus die Lehrervoraussetzungen für SRL abgeleitet. Die Erfassung der Veränderung der Lehrpersonen nach der Intervention und die Entwicklung eines Fragebogens für zukünftige Veränderungsmessungen runden den Forschungskomplex ab.

Tabelle 6

Übersicht über die Forschungsfragen

Thema	Forschungsfragen
Lernen	a) Welche Lernauffassungen herrschen in der Berufsbildung vor? b) Sind Voraussetzungen für SRL gegeben?
Unterricht	c) Was wird für die Unterrichtsplanung in der Berufsbildung als wesentlich erachtet? d) Ist ein Muster von Unterrichtshaltungen in Zusammenhang mit Lernorientierung zu finden?
Lernprozesse	e) Welche Lernprozesse stossen die Lehrpersonen an und wie sehen sie die Schülerreaktionen? f) Welche Grundlagen sind für SRL vorhanden?
Autonomie und Kontrolle	g) Welche Bedeutung haben Autonomie und Kontrolle in der Berufsbildung? h) Inwieweit kann SRL aus den Gegebenheiten entwickelt werden?
Gesamtbeurteilung der Lehrervoraussetzungen für SRL	i) In welchen untersuchten Bereichen haben Lehrpersonen Voraussetzungen, um das SRL fördern? j) Wie unterscheiden sich die Lehrer in Bezug auf Voraussetzungen für SRL?
Veränderung nach der Intervention	k) Ist ein Effekt der Workshops festzustellen? l) Stellt die SRL-Methodik für die Lehrpersonen eher eine Belastung oder eine Entlastung dar? m) Inwieweit ist der Interventionsinhalt im Schulalltag nützlich?
Entwicklung einer Fragebogen-erfassung	n) Inwieweit kann ein Fragebogen die benötigten Informationen zur Förderung von SRL erfassen, so dass eine Veränderungsmessung möglich wird?

Im Folgenden werden die Forschungsfragen der Tabelle 6 präzisiert.

Lernen: Generell interessieren die Lehrerbeschreibungen des Lernens, um ein Bild davon zu erhalten, wie Lernen an der Berufsschule gesehen wird und ob Elemente vorhanden sind, die SRL förderlich sind. Andererseits könnten auch Auffassungen zum Vorschein kommen, die dem SRL entgegenlaufen. Die Lernkonzeption soll die grundsätzliche Ausrichtung des Lernens an der Berufsschule zeigen (vgl. Kapitel 2.2.2.1). Aus dieser Überzeugung kann zusammen mit weiteren Beschreibungen des praktischen Lernens eine beabsichtigte Lernausführung, also die Lernorientierung, abgelesen werden. Diese kann den Rahmen aufzeigen, in welchem in der Berufsschule gemäss den Lehrern gelernt werden soll. Massgebend ist die Erfassung der beabsichtigten Lernqualität, die sich in Oberflächen- oder Tiefenorientierung ausdrücken kann.

Unterricht: Betreffend Unterricht ist aufschlussreich zu erfahren, wie die Lehrer Unterrichtsplanung und den späteren Unterrichtsablauf in wenigen Worten charakterisieren. Daraus soll ersichtlich werden, was den Lehrern in ihrem Unterricht wichtig ist. Die wesentlichen Merkmale der Unterrichtsplanung sowie des Unterrichtsablaufs werden herausgearbeitet. Des Weiteren ist von Interesse, inwieweit die vorgenannte Lernqualität in Zusammenhang mit Unterrichtscharakteristika steht, wie dies in der Literatur beschrieben wird (Prosser et al., 1994; Trigwell et al., 1994).

Lernprozesse: Zur Erfassung von Lernprozessen beschreiben die Lehrpersonen ihre Vorgehensweise sowie das Schülerverhalten in unterschiedlichen Unterrichtssituationen. Einerseits wird untersucht, welche Lernprozesse die Lehrer in Gang setzen, andererseits, welche die Schüler ausführen. Es soll ermittelt werden, in welchem Verhältnis die beiden Seiten zueinander stehen, denn in der Literatur (Prosser et al., 2003) wird ein Einfluss des Lehrerverhaltens auf das Schülerverhalten beschrieben. Insbesondere wird SRL unterstützendes Vorgehen der Lehrpersonen herausgearbeitet, also die Ermöglichung von strategischer Eigenaktivität der Lernenden im Unterricht. Wiederum interessiert die ursprüngliche Lehrerlernqualität in Bezug auf die Handlungsweise der Lehrperson im Unterricht, um weitere Hinweise auf SRL förderliches Vorgehen zu finden.

Autonomie und Kontrolle: Die Position der Lehrpersonen zu den Themen Autonomie und Kontrolle im Unterricht wird erfasst und die genannten Bedingungen der Autonomie und der Kontrolle dargestellt. Es soll geklärt werden, in welchem Rahmen Schüler-

autonomie zurzeit in der Schule möglich und Kontrolle nötig ist. Auch die Bedeutung von Autonomie und Kontrolle im Verständnis der Lehrer ist von Interesse. Mit Bezugnahme auf die Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 1993) wird die Eignung der Lehrerposition hinsichtlich SRL überprüft. Aus der gegenwärtigen Schulsituation werden Ansätze für die Entwicklung von Selbständigkeit gesucht. Auch hier wird überprüft, ob Lernorientierung in einem Verhältnis zum Autonomie- und Kontrollverständnis der Lehrpersonen steht.

Gesamtbeurteilung der Lehrervoraussetzungen für SRL: Die oben untersuchten Dimensionen *Lernorientierung*, *Unterrichtshaltung*, *Lernprozessmassnahmen der Lehrpersonen* und *Autonomieunterstützung* werden in ein Gesamtprofil für jede Lehrperson aufgenommen, wo die SRL unterstützenden Haltungen registriert werden. So wird erfasst, von welchen Voraussetzungen der Lehrpersonen hinsichtlich Entwicklung von SRL ausgegangen werden muss. Die Häufigkeitsverteilungen der einzelnen SRL-Dimensionen sind bedeutsam, um Aufschluss über die Wichtigkeit der erfassten Dimensionen zu bekommen. Auch die Einschätzung der Lehrpersonen hinsichtlich besserer und geringerer Voraussetzungen für die Vermittlung von SRL wird vorgenommen.

Veränderung nach der Intervention: Eine Selbsteinschätzung der Lehrpersonen auf den erhobenen Dimensionen, ob und in welcher Form eine Entwicklung stattgefunden hat, soll die Wirkung der Intervention vermitteln. Dementsprechend werden das Ausmass und die Qualität der Veränderung aufgezeigt. Es soll ausserdem dargelegt werden, welche Beschreibungen ungeschulte gegenüber geschulten Lehrern geben, um den Effekt der Workshops einschätzen zu können. Zudem wird eine explizite Bewertung der Lehrer über die Workshops hinsichtlich Alltagstauglichkeit eingeholt. Die von den Lehrern festgestellte Schülerveränderung ergänzt das Veränderungsbild. Es wird auch Aufschluss darüber gesucht, ob im Zusammenhang mit der Intervention eher eine Belastung oder eine Entlastung festzustellen ist.

Entwicklung einer Fragebogenerfassung: Aufgrund des gewonnenen qualitativen Datenmaterials werden Items für eine Fragebogenerfassung entwickelt. Der Rahmen der Erfassungsgenauigkeit und der Verwendbarkeit für Veränderungsmessung soll ersichtlich werden.

3.2 Methode

3.2.1 Stichprobe

Am Anfang der Intervention nahmen 28 Lehrpersonen teil aus den Berufsschulen Allgemeine Gewerbeschule (AGS) Basel, Apretas Muttenz, Berufsbildungsschule Baden (BBB), Berufsbildungszentrum Fricktal (BZF), Berufs- und Frauenfachschule (BBF) Basel und Gewerblich Industrielle Berufsschule (GIB) Muttenz. Alle hatten sich freiwillig auf einen Aufruf des *Leading House* zur Weiterbildung hinsichtlich Lernkompetenzen gemeldet. Zehn der Lehrpersonen erteilen allgemein bildenden Unterricht (ABU), 18 Fachunterricht, wobei 13 technischen Ausbildungsbereichen (Elektromonteure, Anlagen- und Apparatebauer, Informatiker, Elektroniker, Automatiker, Polymechaniker/Konstrukteure, Automonteure, Automechaniker, Bauzeichner), zwei Chemieberufen (Chemie- und Biologielaboranten) und drei gewerblichen Berufen (Coiffeurberufe, Gastropraktiker, Servicefachangestellte, Köche, Schreiner) zugeordnet werden können. Gesamthaft reichte das Schulungsniveau von der Anlehre (zwei Lehrpersonen) über die Grundausbildung (22 Lehrpersonen) bis zur Berufsmaturität (vier Lehrpersonen). Die Mehrheit der Berufslehrer war männlich (23), während an der Studie nur fünf Frauen teilnahmen. Dies widerspiegelt gerade beim Schwerpunkt der technischen Berufe die reale Aufteilung. Das Durchschnittsalter der Lehrpersonen betrug 45.7 Jahre (*SD* 1.4) und lag auf einer Bandbreite von 31 – 60 Jahren. Die Lehrer hatten durchschnittlich bereits 15 Jahre (*SD* 1.9) unterrichtet, minimal ein und maximal 35 Jahre. 13 der Lehrpersonen waren teilzeitlich beschäftigt, 15 vollzeitlich, d.h. sie waren Hauptamtlehrperson.

Die bisher aufgezeigte Heterogenität zeigte sich auch in der Ausbildung der Lehrpersonen. Sechs der zehn ABU-Lehrpersonen hatten ein abgeschlossenes Hochschulstudium (vier lic. phil. I, eine lic. iur.) und, ausser einer, auch eine pädagogische Ausbildung (Oberlehrer, Berufsschullehrer oder Einführungskurs Nebenamtlehrer). Ein weiterer Lehrer konnte sich sowohl als Primar- und Reallehrer als auch als Heilpädagoge ausweisen. Alle drei verbleibenden ABU-Lehrpersonen waren nach einem Lehrberuf über

die Matura zum Lehrerberuf gekommen, wobei zwei auch eine SIBP-Ausbildung angaben.

Unter den 18 Lehrpersonen für Fachunterricht (FU) fanden sich fünf Akademiker (ETH, lic. phil. I, lic. phil. II und Business School of Applied Mathematics), von denen drei eine pädagogische Ausbildung hatten (Primarlehrer, Mittelschullehrer, Oberlehrer), zwei aber nicht. Acht Fachlehrpersonen waren Ing. HTL, darunter waren fünf mit einer SIBP-Ausbildung, drei jedoch ohne pädagogische Ausbildung. Die verbleibenden fünf Lehrer hatten eine Berufslehre absolviert, drei davon mit Meisterabschluss / eidg. dipl. Berufsabschluss, ein weiterer gab eine andere weiterführende Berufsausbildung an. Drei Personen aus dieser Gruppe verfügten über eine SIBP-Ausbildung, die anderen beiden gaben keine pädagogische Ausbildung an.

Gesamthaft waren fachlich also ganz unterschiedliche Ausbildungsstufen absolviert worden. Insgesamt neun der 28 Lehrpersonen gaben keine pädagogische Ausbildung an.

Als Kontrollgruppe für die Schülerdaten konnten Klassen der Berufsschule Lenzburg (BSL) gewonnen werden. Die entsprechenden vier Lehrpersonen konnten den Anforderungen einer Kontrollgruppe für die Lehrerdaten jedoch nicht gerecht werden. Um trotzdem einen Vergleich zwischen geschulten und ungeschulten Lehrpersonen nach der Intervention zu erhalten, werden die vier Lehrer im Folgenden als Referenzgruppe bezeichnet. Die Daten werden deskriptiv verglichen. Somit setzt sich die Referenzgruppe aus zwei FU- und zwei ABU-Lehrern zusammen, darunter eine Frau. Alle unterrichteten auf der Grundausbildungsstufe Polymechaniker. Die Lehrpersonen der Referenzgruppe waren zwischen 35 und 56 Jahre alt, bei einem Durchschnittsalter von 43.3 Jahren (*SD* 4.9). Die ABU-Lehrpersonen waren ausgebildete Primarlehrer, während die FU-Lehrer Berufslehre und Fachhochschule sowie eine SIBP-Ausbildung absolviert hatten. Im Durchschnitt hatten die Lenzburger Lehrer 14 Jahre (*SD* 4.3) Schuldienst absolviert mit einer Streuung von 6 – 22 Jahren. Nur ein Lehrer hatte eine teilzeitliche Unterrichtsverpflichtung, die drei übrigen waren zu 100% im Lehrberuf tätig.

Die zahlenmässige Dotation der Stichprobe ist nicht ideal für die Überprüfung von Resultaten. Die Grösse der Interventionsgruppe ergab sich jedoch aus dem Rahmen des Projekts, war also unveränderlich, genauso wie die Referenzgruppe. So können mit dem deskriptiven Vergleich der beiden Gruppen also bestenfalls Hinweise für die Resultat-

bewertung erwartet werden. Inferenzstatistische Klärungen sind mit der gegebenen, kleinen Stichprobe nicht zu erwarten.

3.2.2 Durchführung der Untersuchung

Die Ausgangssituation der Lehrpersonen wurde mit dem halbstandardisierten Interview 1 (t1) und einem Ergänzungsfragebogen (t1) erfasst. Nach der Intervention wurden die Lehrpersonen nach Veränderungen im Interview 2 (t2) befragt. Zudem füllten sie wieder den Ergänzungsfragebogen (t2) aus. Aus dem gewonnenen Datenmaterial wurde der Fragebogen *Lernen und Unterrichten* entwickelt, der den Lehrpersonen nach der Intervention (t2) und als Follow-up (t3) unterbreitet wurde.

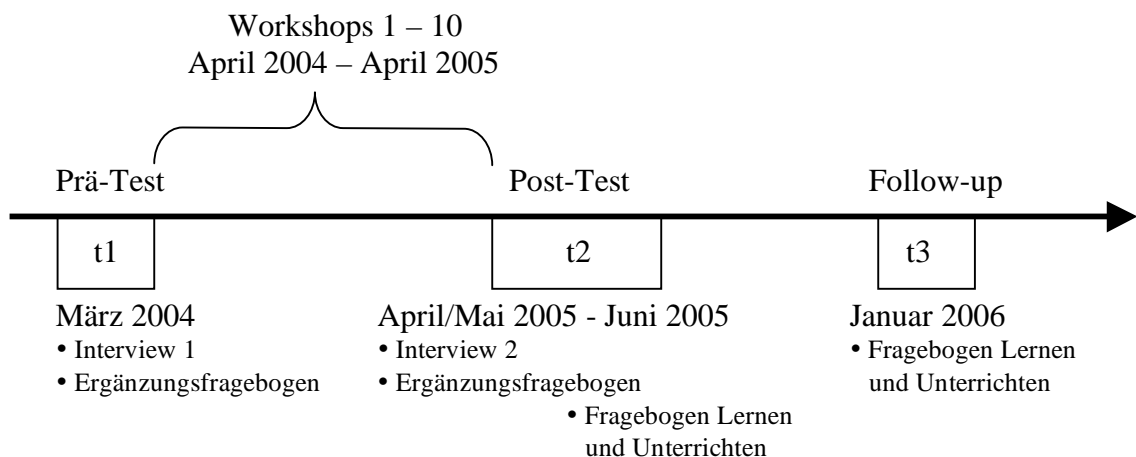


Abbildung 5. Zeitplan und Instrumente der Lehrererhebung:

- Interview 1: Erhebung der Ausgangssituation der Lehrpersonen
- Interview 2: Erhebung der Veränderung der Lehrpersonen nach der Intervention
- Ergänzungsfragebogen: Fragebogen zur Ergänzung der Interviews 1 und 2
- Fragebogen Lernen und Unterrichten: Aus dem Datenmaterial der Interviews 1 und 2 entwickelter Fragebogen.

Der Inhalt des Interviews 1 wurde an drei Lehrpersonen der AGS Basel getestet und daraufhin leicht adaptiert. Mit allen Lehrpersonen der Untersuchung 1 wurde es im März 2004 (t1) als Prä-Test durchgeführt. Die Interviews wurden in persönlichem Gespräch abgehalten und auf einen Tonträger aufgezeichnet. Da insgesamt fünf Personen

die 32 Interviews führten, wurden alle Beteiligten mit Hilfe eines schriftlichen Interviewleitfadens instruiert. Zudem wurden Karten vorbereitet, die eine Kurzfassung der Fragen enthielten und den Lehrpersonen als Orientierungshilfe jeweils bei jeder Frage vorgelegt wurden. Zum gleichen Zeitpunkt erhielten die Interviewten den Ergänzungsfragebogen zum Ausfüllen. Während des Interventionsjahres verliessen drei Lehrpersonen das Projekt, so dass nach den Workshops (t2) für den Post-Test 25 aus der Interventions- und alle vier aus der Referenzgruppe den Ergänzungsfragebogen nochmals ausfüllen konnten. Weitere fünf Personen aus der Interventionsgruppe nahmen nicht mehr am Interview 2 teil.

Die Durchführung und Bearbeitung des ersten Interviews war nur mit einem enormen Aufwand an Zeit- und Personalressourcen möglich. Deshalb wurde nach einer weniger aufwändigen Methode für Interview 2 gesucht. So wurde dieses Interview nach der Intervention (t2) in schriftlicher Form mit den entsprechenden Instruktionen per E-mail versandt und auch die Antworten aller Lehrpersonen wurden auf diesem Weg empfangen. Das selbstentwickelte Erhebungsinstrument *Fragebogen Lernen und Unterrichten* wurde den Lehrpersonen einen Monat nach dem Interview 2 zugesandt. Hier gingen noch 21 Antworten der Interventionsgruppe ein, die Referenzgruppe blieb komplett.

Um die Langzeitwirkung der Intervention zu überprüfen, wurde eine Follow-up Befragung im Januar 2006 (t3) vorgenommen. Für die Lehrer wurde der Fragebogen *Lernen und Unterrichten* in angepasster Form verwendet, die bei der Auswertung des ersten Interviews beschrieben wird. Der Rücklauf reduzierte sich weiter auf acht Lehrpersonen bei der Interventionsgruppe und zwei bei der Referenzgruppe, so dass insgesamt nur noch zehn Fragebogen ausgewertet werden konnten. Die Grenze der Beanspruchbarkeit der Lehrpersonen scheint nach fast zwei Jahren mit insgesamt sechs Lehrerbefragungen erreicht worden zu sein.

3.2.3 Erhebungsinstrumente zur Erfassung der Einflussfaktoren

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, zunächst die Voraussetzungen der am Projekt teilnehmenden Lehrpersonen in Zusammenhang mit SRL zu erfassen. Da durch die Rahmenbedingungen des Gesamtprojektes verschiedene Vorgaben gemacht sind (vgl.

Grieder, 2006; Tiaden, 2006) und es in dieser Felduntersuchung nicht möglich ist, alle relevanten Einflussfaktoren zu kontrollieren, geht es darum, im gegebenen Zusammenhang, ausgehend von den theoretischen Vorüberlegungen, für SRL aussagekräftige Daten über die Lehrpersonen zu erhalten.

3.2.3.1 Ergänzungsfragebogen, t1 und t2

Demografische Daten der Lehrpersonen sowie Vorbildung und Anstellungsgrad wurden mittels Fragebogen erhoben. Zusätzlich wurden bewährte Skalen in Bezug auf SRL eingebaut. Zur Bewertung wurde eine fünfstufige Likert-Skala von „stimmt überhaupt nicht“ bis „stimmt völlig“ eingesetzt. Im Folgenden werden nur die Skalen beschrieben, die in Zusammenhang mit der vorliegenden Fragestellung stehen.

Für die Selbstwirksamkeitserwartung wurden alle zehn Items von Schwarzers Instrument *Lehrer-Selbstwirksamkeits-Skala* (Schmitz & Schwarzer, 2000) verwendet (vgl. Kapitel 2.1.4.6.3).

Da das Thema *Autonomie und Kontrolle* im Schulzusammenhang vielschichtig ist, wurde versucht mit dem Fragebogen neben den Interviews zusätzliche Daten zu erhalten. Skalen in diesem Bereich, die im deutschsprachigen Bildungswesen mehrfach erfolgreich eingesetzt worden sind, finden sich bei Clausen (2002).

Die vier Items der *Schülerpartizipation* richten sich auf die Lehrersicht, indem sie erfassen, inwieweit die Lehrperson den Schülern die Möglichkeit gibt, den Unterricht mitzugestalten, z.B. durch Stoff-, Aufgaben- und Hausaufgabenwahl. Dies soll einen Bereich der Autonomiemöglichkeit beschreiben.

Die vier Lehrer-Items des *Monitoring* beinhalten die Kontrolle der Lehrperson über unerwünschtes Schülerverhalten während des Unterrichts, aber auch Hausaufgabenkontrolle.

3.2.3.2 Entwicklung der Interviews

Da über Schweizer Berufslehrpersonen und den Unterricht an Berufsschulen kaum Vergleichsdaten vorliegen, fällt die Entscheidung für eine Datenerfassung in Form von In-

interviews. Dies hat den Vorteil, dass vertiefte inhaltliche Erkenntnisse gewonnen werden können und nicht schon von vornherein das Raster der quantitativen Datenerhebung über die reale Situation gelegt werden muss. Die Kritik an quantitativen Forschungsansätzen nimmt zu (vgl. Kapitel 2.4). Besonders wird beklagt, dass so gewonnene Daten für die Schulpraxis wenig nutzbare Information liefern, weil die komplexen Zusammenhänge nur partiell abgebildet werden und kaum realistische Anhaltspunkte für konkrete inhaltliche Anpassungen und Verhaltensänderungen für den Schulalltag aufzeigen (Mayring, 1996). Andererseits ist dies, wie oben erörtert, keine geeignete Methode, um eine Veränderung zu erfassen.

3.2.3.2.1 Interview 1, t1

Zunächst wurden die Bereiche festgelegt, die im Zusammenhang des Gesamtprojekts interessieren. Aus diesem Grund finden sich im Interviewleitfaden im Anhang auch Bereiche, die im Rahmen dieser Studie nicht ausgewertet wurden. Im Folgenden sind lediglich die Kategorien ausgeführt, die im Rahmen des Lehrerprojekts analysiert wurden (vgl. Kapitel 2.1.4 und Forschungsfragen 3.1).

3.2.3.2.1.1 *Lernen*

Ziel dieser Kategorie war es, die Lernkonzeption (vgl. Kapitel 2.2.2.1) der Lehrpersonen zu erfassen. Da es schwierig ist, das komplexe Phänomen des Lernens in einem Interview spontan ausführlich zu beschreiben, wurden als beispielhafte Zusammenhänge Schule und Arbeitsplatz vorgegeben, immer aber eine generelle Charakterisierung des Lernens angestrebt. Um genügend Material zum Thema Lernen zu erhalten, wurde zusätzlich noch nach Zusammenhängen des Lernens mit Memorieren, Definieren und Verstehen erfragt.

3.2.3.2.1.2 *Unterricht*

Daten über den Unterricht zu erhalten war unerlässlich. Allerdings waren die Ressourcen für das Gesamtprojekt zu knapp, als dass bei gesamthaft 32 Lehrpersonen ausrei-

chende Unterrichtsbeobachtungen hätten durchgeführt werden können. Eine Interviewfassung war hier also die bestmögliche Lösung. Die Fokussierung auf Unterrichtsvorbereitung wurde gewählt, weil sich hier am besten die Absicht der Lehrpersonen widerspiegelt. Sowohl inhaltliche Überlegungen der Lehrpersonen als auch Überlegungen zum Ablauf des Unterrichts wurden erfasst. Damit sollte ermöglicht werden, dass Lehrpersonen sich auch zu Lernprozessen aus ihrer Sicht äussern konnten, ohne dass dies zur Vorgabe gemacht wurde. Weitere Einsichten zu Lehr- und Lernprozessen sollte die Frage nach Unterschieden zwischen Planung und Ablauf des Unterrichts liefern.

3.2.3.2.1.3 *Lernprozesse*

Um Information über Lernprozesse zu erhalten, wurden die Lehrpersonen aufgefordert, zu verschiedenen Unterrichtssituationen jeweils zu berichten, wie sie als Unterrichtende in der Situation reagieren und was sie andererseits bei den Schülerinnen und Schülern beobachten. Gewählt wurden Situationen, bei denen SRL umsetzbar ist, die sich aber auch im Grad der Lehrer- bzw. Schülersteuerung unterscheiden. So wurde nach der beidseitigen Reaktion gefragt bei Nicht-Verstehen der Schüler, vor einem Test und bei einer Projektarbeit. Dieser Teil wurde in erster Linie auf den Bereich der Lernstrategieanwendung hin konzipiert. Die Situationen wurden zwar in Zusammenhang mit der geplanten Intervention gewählt, erfassen aber ganz alltägliche Schulsituationen. Somit lag die Erwartung nahe, dass sich durch die Intervention eine Veränderung zeigen würde.

3.2.3.2.1.4 *Autonomie und Kontrolle*

Den Ausführungen des theoretischen Teils folgend (vgl. Kapitel 2.2.2.5), wird das Thema Autonomie und Kontrolle als mitbestimmend für die Selbstregulation und damit für SRL gesehen. Ausbildungsabsicht und reale Verhältnisse sind besonders in diesem Bereich ein schwieriges Thema. Da Selbständigkeit zwar Zielsetzung der Berufsausbildung ist, im Unterricht aber kaum Raum für selbständiges Handeln bleibt, wurde eine subtile Frageweise gesucht, um die Realität vorurteilsfrei zu erfassen. Der Begriff Autonomie wurde vermieden, da die Gefahr von Fehlinterpretationen gross schien. Als Mass für eigene Steuerung wurde deshalb nach der Möglichkeit, sich selbständig Ziele

zu setzen, gefragt. Zudem wurden die Lehrpersonen zu ihrer Haltung hinsichtlich des notwendigen Grades der Kontrolle befragt.

3.2.3.2.2 Interview 2, t2

3.2.3.2.2.1 Erfassung der Veränderung

Nach der Intervention wurden die Lehrpersonen erneut befragt, damit der Effekt der Schulung festgestellt werden konnte. Obwohl die Datenqualität und die Tatsache, dass sich Lehrerkognitionen nur mittels Interview erfassen lassen (vgl. Mayring, 1996), eindeutig für die qualitative Datenerhebung sprechen, stellt sie in Zusammenhang mit der Feststellung von Veränderung ein ernsthaftes Problem. Wie leicht nachzuvollziehen ist, stellt diese Datenform keine Messung dar, sondern liefert Beschreibungen. Somit kann auch nicht von einer Veränderungsmessung ausgegangen werden. Vielmehr stellt sich die Frage, wie eine Beschreibung der Veränderung angemessen erfragt werden kann, ohne dass die Lehrer durch die Frageform schon dahingehend beeinflusst werden, eine Veränderung angeben zu müssen, die bei unbeeinflusster Reaktion vielleicht nicht erwähnt worden wäre.

Folgende Lösung wurde getroffen: Vor dem Interview wurden die Lehrpersonen instruiert, dass bei den Fragen besonders die Veränderung innerhalb des Interventionsjahres beschrieben werden solle. Mit geringfügigen Anpassungen wurden dann die gleichen Fragen wie beim ersten Interview vorgelegt. Einzig im Bereich Lernprozesse wurden namhafte Veränderungen vorgenommen, da zusätzlich zum ersten Interview nach der Testgestaltung gefragt wurde. Weil sich zudem nach dem ersten Interview herausgestellt hatte, dass beim Thema *Einschätzen des Lernprozesses bei Projektarbeiten* ganz unterschiedliche Auffassungen davon existierten, was Projektarbeit ist, wurde auf diese Frage bei der zweiten Erhebung verzichtet.

Nach Sichten der Antworten des ersten Interviews wurde auf die Befragung nach Autonomie und Kontrolle verzichtet. Autonomie wurde so variantenreich interpretiert, dass eine aussagekräftige Veränderungserfassung kaum möglich war. Für die zweite Datenerhebung (t2) wurde hier auf die Clausen-Skalen (2002) *Schülerpartizipation* und *Monitoring* zurückgegriffen.

Auch bei der Referenzgruppe wurde nach Veränderung gefragt. Hier konnte aber nicht auf eine Intervention Bezug genommen werden, sondern es wurde generell ermittelt, was innerhalb des Jahres für die Lehrpersonen wichtiger oder anders geworden war.

3.2.3.2.2.2 *Bewertung der Workshops*

Die Lehrpersonen sollten nach der Intervention angeben, in welchen Unterrichtssituationen sie die gelernte Methode des SRL und weitere Erkenntnisse aus der Schule anwenden konnten. Des Weiteren wurde erfragt, für welche Unterrichtssituationen sich die *Dreischritt-Methode* (vgl. S. 106) nicht eignet, mit Angabe der entsprechenden Begründung. Zudem wurde festgehalten, zu welchem Anteil diese Methode im Unterricht nach Einschätzung der Lehrpersonen tatsächlich eingesetzt wurde. Abschliessend konnten die Befragten beschreiben, welche Wirkung die Intervention auf ihre Schülerinnen und Schüler hatte.

3.2.3.3 **Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2 und t3**

Ausgangslage war das Datenmaterial des ersten und zweiten Interviews. Dies spiegelt sich in den verwendeten Kategorien wider: *Lernen, Unterricht, Lernprozesse. Autonomie und Kontrolle* wurde für den zweiten Messzeitpunkt (t2) den Clausen-Skalen (2002) entnommen. Vorversionen des Fragebogens wurden in einem Prozess von mehrmaliger Überarbeitung jeweils dem Forscherteam für ein Feedback vorgelegt. So wurden die anfänglich 94 Items auf 73 reduziert. Das Ziel war, die Lehrpersonen nicht mit einem unnötig langen Fragebogen zu belasten. Eine eingehende Instruktion für die Benutzer wurde am Anfang des Fragebogens gegeben. Die skalierten Antworten wurden mit einer fünfstufigen Likert-Skala von *trifft nie oder selten zu* bis *trifft fast immer oder immer zu* erfasst. Die unter 3.2.2.1 beschriebenen Skalen wurden in überarbeiteter Form (vgl. Kapitel 3.2.5.4) für die Auswertung verwendet. Der gesamte Fragebogen findet sich im Anhang.

3.2.3.3.1 Lernen

Je fünf Items zu den Subskalen Oberflächen- und Tiefenverarbeitung beim Lernen wurden erstellt (Fragebogen Teil 1). Dabei wurden die Ergebnisse der Interviews berück-

sichtigt. Auf allgemeingültige und kontextunabhängig verständliche Formulierungen wurde geachtet. In der **Oberflächenskala** sind die Aspekte *Wissen kopieren, unverändert abspeichern* und *übernehmen zur Anwendung* berücksichtigt. Die **Tiefenskala** umfasst die Aspekte *Wissen strukturieren, Strukturen und Zusammenhänge erkennen* und *kritische Auseinandersetzung*.

3.2.3.3.2 Unterricht

Bezüglich des Unterrichts (Fragebogen Teil 2B) sollen Aussagen über die Unterrichtsvorbereitung eingeschätzt werden. Den Interviewresultaten folgend, wurden innerhalb der Skala die Subskalen Flexibilität, Stofforientierung und Planungsklarheit aufgenommen. **Flexibilität** beinhaltet im Wesentlichen das Fehlen von konkreten Planungsstrukturen zugunsten von Freiräumen. Unter **Stofforientierung** wird das Gewicht des Lernstoffs erfasst, was sich an der hauptsächlichen Ausrichtung auf den Lehrplan, den Lernstoff und die zeitliche Anpassung des Lernstoffs zeigen soll. **Planungsklarheit** berücksichtigt das Vermitteln von Unterrichtszielen an die Schüler, Strukturierung des Unterrichts, um Vorgänge den Schülern nachvollziehbar darzulegen, und die Berücksichtigung der Schülerlernprozesse.

3.2.3.3.3 Lernprozesse

Unter 3A im Fragebogen werden Daten zur Anwendung der in der Intervention trainierten Methode des SRL ermittelt. Je drei Items sind für die Subskalen **Planen**, **Überprüfen** und **Anpassen** erstellt worden. In jede Subskala wird ein Item aufgenommen, das Schüleraktivität beschreibt (Item unter Planen: „*Wenn Schüler eine Aufgabe bekommen, überdenkt ein Grossteil zuerst, in welchem Zusammenhang und zu welchem Zweck die Aufgabe gestellt wurde.*“), eines, das beschreibt, dass die Lehrperson die notwendige Strategie im Unterricht vermittelt (Item unter Planen: „*Ich baue in meinen Unterricht ein Planungstraining ein, z.B. beim Aufgabenlösen, für Hausaufgaben, für einen Test.*“), sowie eines, das beschreibt, dass die Lehrperson die entsprechende Strategie für die Schüler erlebbar macht (Item unter Planen: „*Ich mache den Schülern verschiedene Vorgehensweisen beim Planen vor, so dass sie erleben können, wie man vorgehen kann.*“).

In Teil 3 B werden wie im Interview die Schulsituationen *Wenn Schüler nicht verstanden haben* und *Wenn ein Test bevorsteht* präsentiert. In Übereinstimmung mit dem Interview gibt es jeweils eine Subskala *Lehreraktivität*, unterteilt nach *Verstehen* und *Test* sowie eine betreffende *Schüleraktivität* mit der gleichen Aufteilung. Bei den Lehrerskalen wird noch nicht nach schüleraktivierend und nicht schüleraktivierend unterschieden, so dass ein breites Spektrum von Lehrermassnahmen dargeboten wird, von Zur-Verfügung-Stellen von Übungsmaterial bis zu Anleiten der Schüler, Lernstrategien einzusetzen. Die Schülerskalen fokussieren jedoch auf die Eigenaktivität der Lernenden. Items, die Inaktivität der Berufslernenden ausdrücken, werden vor der Auswertung umgepolt, so dass die jeweiligen Skalen die Schüleraktivität ausdrücken.

3.2.3.3.4 Autonomie und Kontrolle

Im Teil 2 C des Fragebogens geht es um den Unterrichtsansatz bei der Zusammenarbeit zwischen Lehrperson und Schülern. Die Subskala *Autonomie* beschreibt schülerzentriertes Arbeiten, während in der Subskala *Kontrolle* lehrerzentriertes Arbeiten erfasst werden soll. In jeder Subskala sind jeweils die Aspekte Unterrichtsziel, Arbeitsprozess und Resultatüberprüfung berücksichtigt.

3.2.4 Entwicklung der Workshops

Für das Vorgehen im Projekt war mitbestimmend, dass fast ein Drittel der Gesamtstichprobe keine pädagogische Ausbildung angab. Es wurde also damit gerechnet, dass Lernprozesse ganz grundsätzlich vermittelt werden müssen.

Die Weiterbildung für die Berufslehrpersonen wurde als sequentielle Veranstaltung in etwa monatlichen Abständen über einen Zeitraum von knapp einem Jahr konzipiert. Zehn halbtägige Workshops wurden vom Leiter des *Leading House Lernkompetenzen*, Prof. Steiner, und den drei Doktorandinnen (Tiaden, Grieder und Elke) als Co-Leiterinnen, abgehalten. Einerseits sollte eine Einheitlichkeit beim Vermitteln von SRL durch die Lehrpersonen an die Berufslernenden erreicht werden, andererseits war beabsichtigt, dass die Lernprozesse auf das entsprechende Fach angepasst werden konnten.

Aus diesem Grund wurden die Workshops in der Regel doppelt geführt, so dass auf die spezifischen Bedürfnisse der ABU- und der FU-Lehrpersonen eingegangen werden konnte. Die Zeit zwischen den Workshops sollten die Lehrer nutzen, um die jeweiligen neuen Strategien im Unterricht umzusetzen und um so Erfahrungen mit den Schülern hinsichtlich der neuen Erkenntnisse zu sammeln. Im folgenden Workshop wurden dann Praxiserfahrungen und Unklarheiten bearbeitet (vgl. Kapitel 2.3.2). Zudem wurden die Lehrpersonen als Co-Forscher eingesetzt (vgl. Boekaerts & Corno, 2005, Kapitel 3.2.2). Sie wurden gebeten, reale Unterrichtssituationen und Unterrichtsmaterial in die Workshops einzubringen und, meist in Zusammenarbeit mit anderen Workshop-Teilnehmern, Vorschläge zur Umsetzung der präsentierten Theorie zu machen. Ausserdem waren sie aufgefordert, die theoretischen Vorgaben generell auf ihre Verwendbarkeit für den Berufsunterricht kritisch zu überprüfen.

Tabelle 7

Inhaltsübersicht der Workshops

Workshop	Inhalte
1	Selbstregulation, metakognitive Strategien (Planen)
2	Aktivierung des Vorwissens, Zeitmanagement
3	Zeitmanagement, Verstehen von Text
4	Verstehen von Text, Elaborations- und Organisationsstrategien
5	Metakognitive Strategien
6	Metakognitive Strategien
7	Metakognitive Strategien, Elaborations- und Organisationsstrategien
8	Metakognitive Strategien, Elaborations- und Organisationsstrategien
9	Metakognitive Strategien
10	Metakognitive Strategien (Evaluation), Hilfestellungen

Der Inhalt der Workshops baute auf Steiners (2001) Grundlagen des Lernens und Zimmermans (2000) zyklischem Phasenmodell des SRL auf (vgl. Kapitel 2.1.2.1). Unter Berücksichtigung der begrenzten Zeit für dieses komplexe Lernmodell wurde denjenigen Komponenten am meisten Zeit eingeräumt, von denen man die grösste positive Wirkung hinsichtlich der Lernveränderung der Schülerinnen und Schüler erwartete, und die gleichzeitig im Unterricht vermittelbar schienen. Ein motivational-emotionales Training wurde nach diesen Überlegungen vernachlässigt (vgl. auch Wild, 2000, Kapitel 2.2.2.3.1.1). Also wurden den Lehrern vor allem kognitive und metakognitive Strategien vermittelt.

Die Kursteilnehmer erhielten zu allen Themen Theorie- und Übungsunterlagen sowie z.T. auch Unterrichtsmaterialien, wie z.B. Checklisten für die Schüler. Diese wurden zu den verschiedenen Strategiebereichen von der Forschergruppe erarbeitet und gingen zuerst von einer Beschreibung der einzelnen Strategiestritte aus. Im Laufe der Workshops wurden sie überarbeitet und in prägnante, den Schülern angemessene Sprache gefasst sowie mit Ikons zu jedem Schritt ergänzt, damit die Lernenden neben der sprachlichen auch noch eine visuelle Möglichkeit hatten, die Inhalte abzuspeichern (vgl. Checklisten im Anhang).

Weitere Ausführungen zu den Workshops sind bei Grieder (2006) und Tiaden (2006) zu finden.

3.2.4.1 Workshop 1

Zunächst wurden die Teilnehmenden im ersten Workshop über die Zielsetzung und ihre Rolle innerhalb des Projekts informiert. Die Verbindung von Schulung und Forschung wurde u.a. durch die Präsentation der vorläufigen Resultate der ersten Schülererhebung vor der Intervention erläutert (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006). Inhaltlich lag der Schwerpunkt auf der Vermittlung des SRL als Gesamtkonzept. Im Einzelnen wurde auch auf die damit verbundenen metakognitiven und kognitiven Lernstrategien sowie auf Stützstrategien eingegangen (vgl. Kapitel 2.2.4). Eine praktische Vertiefung wurde mit der metakognitiven Lernstrategie *Planen* vorgenommen, indem die Lehrpersonen aufgefordert waren, an einem Textbeispiel die vordemonstrierten Schritte, erste Aufgabenanalyse (Aktivieren des Vorwissens und Aufmerksamkeitsfokussierung) sowie

zweite Aufgabenanalyse (Zielsetzung, Zeitmanagement, Strategiewahl und -planung), nachzuvollziehen. Neben Theorie- und Aufgabenblättern wurde den Lehrern auch eine Checkliste zum Planen abgegeben.

3.2.4.2 Workshop 2

Den Teilnehmern wurde das Programm der Workshops 2 – 6 abgegeben, um nochmals die Ausrichtung und Zielvorstellung der Lehrpersonen zu festigen. Dann wurden in Gruppen Erfahrungen der Umsetzung zum Thema *Planen* ausgetauscht, jeweils unter Mitwirkung zweier Personen aus dem Forscherteam. Anschliessend wurden die wichtigsten Diskussionspunkte aller Gruppen im Plenum präsentiert. Vertieft wurde das Thema *Aktivieren des Vorwissens*. Im Anschluss an die Lehrervoten wurde die Wichtigkeit der Vorwissensaktivierung nochmals wissenschaftlich beleuchtet und Alternativen zu bereits ausgeführten Möglichkeiten gegeben. Zudem wurde gemäss Zimmermans (vgl. Zimmerman, Boner & Kovach, 2002) Anregung¹ die Stützstrategie *Zeitmanagement* thematisiert. Mit Hilfe der *Checkliste Zeitmanagement* und einem Wochenplan als Einübungsmöglichkeit für Zeitmanagement wurden in einer Gruppenarbeitsphase mit Beisitz eines Mitglieds des Forscherteams Nutzen und Umsetzungsmöglichkeiten des Zeitmanagements innerhalb der Schule bearbeitet. Wiederum wurden die Lehrpersonen mit dem Auftrag aus dem Workshop entlassen, die behandelte Lernstrategie, Zeitmanagement, in ihren Klassen zu erproben.

3.2.4.3 Workshop 3

Nach der längeren Sommerpause (zwei Monate) wurde anhand der Checkliste das Thema *Zeitmanagement* nochmals aufgenommen und durch die Leitung mit situationsbezogenen Ausführungen weiter vertieft, bevor ein Erfahrungsaustausch im Plenum folgte. In Gruppenarbeit wurde die Wechselwirkung private vs. schulische Prioritäten unter dem Gesichtspunkt des Zeitmanagements diskutiert. Die Kursleitung führte das Thema

¹ Zimmerman, Boner & Kovach (2002, S.134) “[...] we recommend starting with time management because students readily see its importance and self-monitoring is relatively easy for students.”

Verstehen von Text ein unter besonderer Berücksichtigung der Zusammenhänge von *Verstehen, Behalten, Abrufen, Wiedergeben, Transfer, Testen von Verstehen* hinsichtlich Lernen. Nach Erklärungen zu den kognitiven Lernstrategien, die zur Informationsverarbeitung, also zum Verstehen, eingesetzt werden (vgl. Kapitel 2.2.2.3.1.2), wurde den Lehrpersonen die *Checkliste Verstehen* abgegeben. An Schulsituationen wurde das Thema weiter erläutert. Der Zusammenhang von Prüfungsform und Lernverhalten wurde den Teilnehmern nahe gebracht. Sie bekamen die Anregung, ihre Prüfungen in Zukunft auf die erläuterten Lernprozesse hin anzupassen und damit mehr tiefenorientiertes Lernverhalten zu fordern. Nach einer Vorbereitungsphase präsentierten die Lehrpersonen dann typische Situationen, in denen Schülerinnen und Schüler etwas nicht verstanden, welche unter dem Gesichtspunkt der Verstehensprozesse studiert wurden. Die Praxisaufgabe für die nächste Stunde bestand darin, Verstehensschwierigkeiten der Schüler zu erfassen und zu analysieren. Zudem wurden die Lehrer aufgefordert, der Kursleitung Prüfungsaufgaben aus dem Unterricht zur Verfügung zu stellen.

3.2.4.4 Workshop 4

Nach einem kurzen Rückblick auf die im letzten Workshop erarbeiteten Aspekte der Verstehensprozesse wurden die Lehrererfahrungen ausgewertet. Die aufgeführten Gründe für Verstehensschwierigkeiten wurden hinsichtlich kognitiver, metakognitiver und motivationaler Ursachen gegliedert, so dass eine Gesamtsicht der Lernprozesse, wie schon im ersten und zweiten Workshop gezeigt, möglich wurde. Die bisherigen Erkenntnisse wurden ergänzt, indem Elaborations- und Ordnungsstrategien eingeführt wurden. Die Erfordernisse des Verdichtens, Verknüpfens und Ordnen wurden auch anhand der von den Lehrern mitgebrachten Prüfungsbeispielen erörtert. Verschiedene Überlegungen hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung konnten daraus abgeleitet werden, was zu einem Entwurf verstehensfördernder Unterrichtsmassnahmen führte. Diese sollten weiter im Unterricht erprobt werden.

3.2.4.5 Workshop 5

Nach einem Feedback zu den Lehrererfahrungen wurde das Wesentliche der bisherigen Checklisten herausgearbeitet und in den Zusammenhang der Metakognition beim Lernen (Planen, Überwachen, Evaluieren und Anpassen) gestellt. Einerseits wurde der Lernvorgang für die Lehrpersonen veranschaulicht (Abbildung 5), andererseits wurde eine Grafik vorgestellt, die für die Schüler beim sogenannten *Dreischnitt des Lernens* als Orientierungshilfe gedacht war (Abbildung 6).

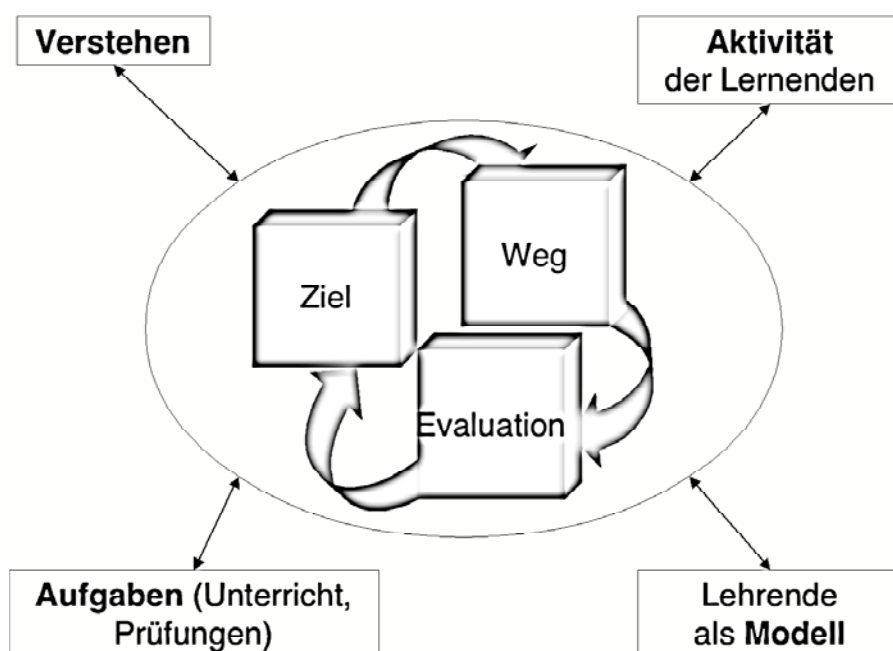


Abbildung 6. Dreischnitt beim Lernen als metakognitives Modell in Zusammenhang mit Verstehensprozessen, Schüleraktivität, Lehreraktivität und Aufgaben im Unterricht.

Das Modell soll veranschaulichen, dass Lernen oder Lösen einer Aufgabe ein spiralförmiger Prozess ist (vgl. Kapitel 2.1.2.1 und Kapitel 2.2.2.3.1.3), bei dem immer wieder die Stationen der Zielüberprüfung, des Arbeitsprozesses und der Arbeitskontrolle durchlaufen werden, bis das Resultat auf einem Niveau angelangt ist, das der Lerner als Erreichen des Ziels bezeichnen kann. In diesem Zusammenhang wurden die Lehrpersonen über den Qualitätsgewinn hinsichtlich Lernen bei Eigenaktivität der Schüler im Unterricht informiert. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Selbstbestimmungstheorie

(Deci & Ryan, 1993) wurden den Kursteilnehmern nahe gebracht (vgl. Kapitel 2.2.2.4). Ein Austausch über die praktischen Umsetzungsmöglichkeiten des *Dreischritts* rundete den Workshop ab.

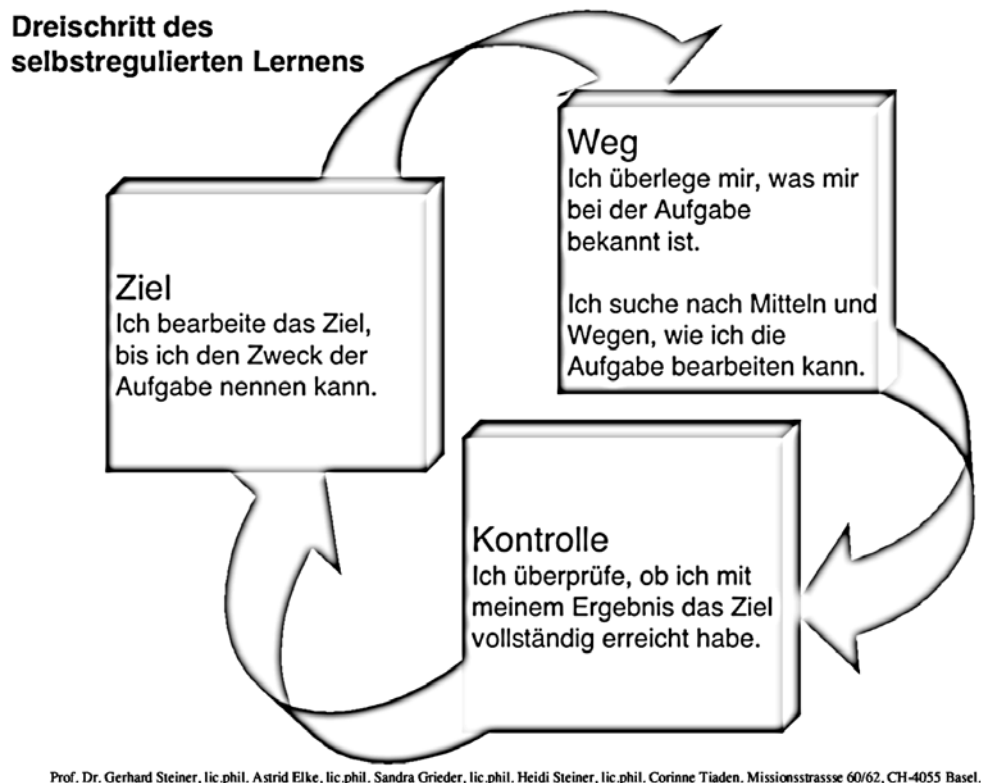


Abbildung 7. Dreischritt als metakognitives Modell für Schüler.

3.2.4.6 Workshop 6

Im sechsten Workshop wurde vor allem eine Zwischenbilanz über das Erreichte gezogen und in Zusammenarbeit mit den Lehrpersonen festgelegt, welche Schwerpunkte für die kommenden vier Workshops sinnvoll seien. Der Wunsch nach noch mehr Auseinandersetzung hinsichtlich der praktischen Umsetzung des *Dreischritts* in verschiedenen Unterrichtssituationen wurde für die Workshop-Planung aufgenommen.

In Gruppenarbeit und im Plenum wurden theoretische und praktische Fragen bezüglich des *Dreischritts* und der Prüfungsgestaltung diskutiert und Konsequenzen für den Unterricht dargestellt. Besonders das Thema *Selbstregulation und Fremdregulation* wurde vertieft. Die Erfahrung der Lehrpersonen mit motivationalen Strategien im Unterricht wurde kurz angesprochen.

3.2.4.7 Workshop 7

Eingangs wurde das Programm der Workshops 7 – 10 vorgestellt. An Arbeitsblättern aus der Schule wurde der *Dreischritt* praktisch demonstriert und dann in Arbeitsgruppen weiter durchgearbeitet. Die Unterrichtserfahrungen der Lehrer wurden hier mitberücksichtigt. Besonders wurde auf Lernstrategien in Zusammenhang mit Verstehen und Behalten eingegangen. In einer zweiten Phase wurde die metakognitive Steuerung am Beispiel von *Lernen von Begriffen* durch die Kursleitung mit der Methode des Kärtchenlernens demonstriert und dann praktisch von den Teilnehmern erprobt. Die Lehrpersonen entwickelten zudem Unterrichtsideen zur Verwendung des *Dreischritts*. Im Anschluss an Überlegungen zu Autonomieerleben der Schüler während des Unterrichts, das durch den *Dreischritt* ermöglicht werden soll, erhielten die Lehrer Unterlagen zu den Effekten des SRL auf die Motivation.

3.2.4.8 Workshop 8

Den Bedürfnissen der Lehrpersonen folgend, wurde an der Anwendung des *Dreischritts* weiter gearbeitet. Vor allem zur Methode des Begrifflernens mittels Kärtchen wurden viele Rückmeldungen positiver Unterrichtserfahrungen gemacht. Dann wurde im Plenum und in Gruppen der *Dreischritt* beim Lernen mit Text und beim Lernen mit Bildern vertieft. Dabei wurden sowohl kognitive als auch metakognitive Strategien für den Unterricht nutzbar gemacht. Motivationale Zusammenhänge konnten nur am Rande besprochen werden.

3.2.4.9 Workshop 9

Die Teilnehmer erhielten die vorläufigen Resultate der zweiten Schülererhebung (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006) zu Beginn des Workshops, was für eine Diskussion über Gründe der Effekte und Umsetzungsmöglichkeiten des SRL im Berufsunterricht genutzt wurde. Gruppenweise bekamen die Lehrpersonen die Aufgabe, eine Unterrichtsplanung für eine Lektion in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten, wobei nicht nur der Lernstoff, sondern auch die Lernprozesse explizit festgehalten werden sollten. Metakognition, die üblicherweise von der Lehrperson übernommen wird, bildete den Schwerpunkt bei den Überlegungen zu Lernprozessen. Die Präsentationen der von den Teilnehmern ausgearbeiteten Unterrichtsplanungen zeigten, wie schwierig es ist, die bewährte und erprobte Unterrichtskonzeption aufzugeben und neue Erkenntnisse umzusetzen. An einem Modellbeispiel aus dem Forscherteam wurden Möglichkeiten und Grenzen des SRL in der Berufsbildung diskutiert.

3.2.4.10 Workshop 10

Der letzte Workshop fokussierte auf Selbstevaluation, welche im *Dreischritt* zwischen Arbeitsprozess und Zielüberprüfung steht, wo also das Arbeitsergebnis kontrolliert und mit dem Ziel verglichen wird. Aus Sicht des Forscherteams wurden die Funktionsweise und der Zweck der Selbstevaluation dargestellt und betont, dass dieser Lernschritt nur möglich ist, wenn eine Zielvorgabe vorliegt, die den Schülern auch wirklich klar ist. Selbstevaluation kann sowohl im Hinblick auf das Resultat als auch auf den Lernprozess vorgenommen werden. Überlegungen zu praktischen Umsetzungsmöglichkeiten wurden von Lehrpersonen und vom Forscherteam angestellt und im Plenum diskutiert. Mit einem Rückblick auf die zehn Workshops und dem Angebot, auch weiterhin zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung zu stehen, schloss die Kursleitung die Veranstaltung.

3.2.5 Datenauswertung

Tabelle 8

Übersicht über eingegangene Daten

Erhebungsinstrument	n_I	n_R	N
t1			
Interview 1	28	4	32
Ergänzungsfragebogen	28	4	32
t2			
Interview 2	20	4	24
Ergänzungsfragebogen	25	4	29
Fragebogen Lernen und Unterrichten	21	4	25
t3			
Fragebogen Lernen und Unterrichten	8	2	10

n_I = Interventionsgruppe

n_R = Referenzgruppe

Da die Datenerhebung dieser Langzeitstudie sich von März 2004 bis Januar 2006 erstreckte, war damit zu rechnen, dass sich die Zahl der Teilnehmenden reduziert. Allerdings war der Rücklauf im Januar 2006 mit insgesamt zehn Rückmeldungen sehr gering. Die Daten der letzten Erhebung sind deshalb nur noch sehr bedingt aussagekräftig.

3.2.5.1 Ergänzungsfragebogen, t1 und t2

Die Daten des *Ergänzungsfragebogens* wurden mit SPSS statistisch ausgewertet, was zu einem Datensatz von 32 Fragebogen (davon vier der Referenzgruppe) führte. Zunächst wurden die Skalen einer Reliabilitätsprüfung mit Cronbachs α unterzogen.

Tabelle 9

Reliabilitäten (Cronbachs α) der Skalen des Ergänzungsfragebogens

	Vergleichswerte aus der Literatur		Werte der bereinigten Skalen Untersuchung1, t1 N = 32	
		Itemzahl		Itemzahl
Lehrerelbstwirksamkeit	.81 ¹⁾	10	.74	10
Schülerpartizipation	.71 ²⁾	4	.73	3
Monitoring	.65 ²⁾	4	.64	4

1) s. Schmitz & Schwarzer, 2000, S.18: N = 258

2) s. Clausen, 2002, S.127: N = 53

Die Skala Lehrerelbstwirksamkeit zeigte mit $\alpha = .74$ einen reliablen Wert und konnte unverändert verwendet werden. Bei der Skala konnte ein vergleichbarer Wert wie bei Clausen (2002) festgestellt werden, der auch durch Itemstreichung nicht mehr wesentlich verbessert werden konnte. Die Reliabilität der Skala Schülerpartizipation konnte mit Streichen des Items „*Ich gebe Hausaufgaben zur Auswahl.*“ auf $\alpha = .73$ erhöht werden und wurde mit dieser Anpassung verwendet. Statistische Angaben zur Berechnung der Reliabilität finden sich im Anhang.

Der Vergleich der Mittelwerte der Interventionsstichprobe vor und nach der Intervention wurde mit dem t-Test für abhängige Stichproben vorgenommen.

3.2.5.2 Interview 1, t1

Von den Tonträgern wurden die 32 Interviews (wovon vier aus der Referenzgruppe) verbatim zu Papier gebracht. Danach wurde Text ausgesondert, der nicht zum gefragten Thema gehörte, wenn Interviewte z.B. ausschweifendere Bemerkungen zu ihrem persönlichen Werdegang machten oder die Problematik einzelner Schüler erklärten (vgl. auch Codieranweisungen im Anhang). Festgelegt wurde, dass Sinneinheiten codiert werden sollten, die sich auch über mehrere Textzeilen erstrecken konnten, wobei ausschlaggebend war, dass jeweils eine Aussage erfasst wurde. So war es auch möglich,

verschachtelt zu codieren. Zudem wurde die Häufigkeit einer Aussage in einem Text nicht berücksichtigt. Zwar wurde der gleiche Inhalt auch mehrmals in einem Interview codiert, damit der Inhalt verwertet werden konnte, doch wurde bei der Auszählung über die gesamte Stichprobe die Aussage nur einmal pro Person gezählt.

Der nächste Schritt war, ein Codesystem zu entwickeln. Dies wurde jeweils in zwei Codierungerunden der gesamten Interviews entwickelt. Wo nicht anders aufgeführt, wurden die Codierungen induktiv generiert, beim zweiten Durchgang auch im Hinblick darauf, Kategorien mit Einzelnennungen zusammenfassen zu können. Die Codierungsarbeit wurde mit TAMS-Analyser vorgenommen, einem Softwareprogramm, das über Internet von Prof. M. Weinstein, Kent State University, OH, zur Verfügung gestellt wird. Die genaue Beschreibung der einzelnen Codes sowie Anleitungen zum Codierungsprozess wurden einem zweiten, unabhängigen Codierer übergeben. Mit fünf Interviews wurde eine Schulung absolviert. Danach wurde die Zweitcodierung des gesamten Materials vorgenommen und anschliessend mit der Erstcodierung verglichen, woraus die Interrater-Reliabilität resultierte. Unterschiede wurden besprochen und die Codierung gegebenenfalls angepasst. Wenn die Diskussion keine eindeutige Sichtweise ergab, wurde die Erstcodierung beibehalten.

Errechnet wurde die Interrater-Reliabilität mit Cohens Kappa (κ) für nominalskalierte Daten (vgl. Bortz & Döring, 1995). Hierbei wird die tatsächliche Übereinstimmung durch die Verrechnung der zufällig zu erwartenden korrigiert. Bei einem κ -Wert von mindestens 0.75 wurde von einer guten Beobachterübereinstimmung ausgegangen, zwischen 0.60 und 0.75 wurde als befriedigend taxiert (vgl. Rost, 2005).

3.2.5.2.1 Lernen

Für die Auswertung wurden gemäss Interviewleitfaden (vgl. Anhang) die Antworten zu den Fragen C 6 – 8 zum Thema Lernen festgelegt. Obwohl die Theorie zur Lernkonzeption (vgl. Kapitel 2.2.2.1) bekannt war, wurde zunächst induktiv im Sinne der *Grounded Theory* (vgl. Kapitel 2.4.1) vorgegangen, um ohne Vorannahme ein Bild des Lernverständnisses der Lehrerschaft zu erhalten. Ausserdem wurden deduktiv (vgl. Kapitel 2.4.2) die Kategorien der Lernkonzeption nach Boulton-Lewis et al. (2001) und Marton

et al. (1993, vgl. Kapitel 2.2.2.1.2.1) aufgenommen. Das erstellte Codesystem wurde mit einer zweiten Person auf Nachvollziehbarkeit überprüft. Danach wurde die eigentliche Codierung vorgenommen, wie oben beschrieben. Die Resultate weisen eine Interrater-Reliabilität von $\kappa = 0.75$ auf.

Die *Lernkonzeption* wurde in den allgemeinen, definitionsartigen Beschreibungen des Lernens gefunden. Zur Ermittlung der Lernorientierung, also des praktischen Vorgehens beim Lernen, wurde auch der Bereich *Lernaktivität* mitberücksichtigt. Ausserdem wurden die Zusatzbereiche *Memorieren, eine Definition geben können* und *Verstehen* ausschliesslich hinsichtlich Information zur Lernorientierung ausgewertet. Im Bereich des praktischen Vorgehens beim Lernen konnten auch Lernstrategiegruppen, *kognitive, metakognitive* und *Stützstrategien*, aufgenommen werden. Zudem fanden sich Beschreibungen darüber, was Lernen beeinflussen kann (*Lerneinfluss*). Des Weiteren beinhaltet *Lernzugang* den Weg, über den gelernt wird, und *Lernresultat* hält fest, was mit dem Lernen erreicht wird.

3.2.5.2.2 Unterricht

Die Interviewausschnitte D 9 und 10 wurden für die Fragestellung zum Unterricht codiert. Da hier nicht von einer bestimmten Theorie ausgegangen wurde, konnte die induktive Code-Entwicklung gemäss der *Grounded Theory* eingesetzt werden. Trotzdem wurde aber auf eine klare Systematik geachtet. Entsprechend der Beschreibung oben konnte eine Interrater-Reliabilität von $\kappa = 0.86$ festgestellt werden.

Während beim *Unterrichtsablauf* im Wesentlichen Angaben zu *Anpassungen* gemacht wurden, ergab die Unterrichtsplanung die Kategorien *Planungsausrichtung, Gliederung* und *Anpassen. Strategien* und *Methoden* konnten in beiden Bereichen gefunden werden. Unter *Planungsausrichtung* wurde der zeitliche Planungsrahmen sowie die inhaltliche Zielausrichtung erfasst. Unter *Gliederung* fielen alle Strukturierungsmassnahmen. Die Kategorie *Anpassen* bedeutete hier Anpassungsüberlegungen bei der Unterrichtsplanung.

Strategien bezog sich auf kognitive, metakognitive und Stützstrategien und unter *Methoden* wurden methodische Überlegungen aufgenommen. Letztere Angaben, z.B. zur Rhythmisierung oder Binnendifferenzierung, wurden nicht weiter ausgewertet.

3.2.5.2.3 Lernprozesse

Codierungsgrundlage war der Interviewabschnitt E 11 – 16. Da hier die Oberkategorien durch die Fragestellung bestimmt waren, wurden die Codekategorien entsprechend verwendet (*Verstehen, Test, Projekt*). Zudem wurde jeweils nach Schüler- und Lehreraktivität unterschieden. Mit dem bereits beschriebenen Prozess der Code-Entwicklung wurde beim Resultat eine Interrater-Reliabilität von $\kappa = 0.85$ erreicht.

3.2.5.2.4 Autonomie und Kontrolle

Die Codierung zu *Autonomie* und *Kontrolle* basierte auf den Interviewteilen E 17 und 18. Einerseits wurden über die Häufigkeit des Einsatzes der beiden Arbeitsmethoden Aussagen gemacht, andererseits wurde eine Vielzahl von Situationen genannt, welche die Art der Verwendung beschrieben. Diese Situationen wurden in einem weiteren Schritt genauer analysiert und nach Inhaltshäufigkeiten gruppiert. Die Reliabilitätsüberprüfung ergab $\kappa = 0.85$.

3.2.5.3 Interview 2, t2

Für die Auswertung des zweiten Interviews standen Antworten von 24 Lehrpersonen zur Verfügung, wovon vier aus der Referenzgruppe stammten. Die Schwierigkeit war hier, tatsächlich eine Veränderung zu erfassen. Die Lehrpersonen waren explizit aufgefordert worden, Veränderungen zu beschreiben. Falls ihrer Meinung nach in der entsprechenden Kategorie keine Veränderung stattgefunden hatte, sollten sie dies ausdrücklich festhalten. Trotzdem gab es Fälle, die nicht eindeutig eingeordnet werden konnten. Hier wurde das erste Interview als Vergleich herangezogen, um entsprechend

codieren zu können. Der Verarbeitungsvorgang ist mit demjenigen des Interviews 1 vergleichbar.

3.2.5.3.1 Lernen

Frage 1 (Fragebogen im Anhang)

Die Antworten wurden danach codiert, ob eine Veränderung stattgefunden hatte oder nicht und worin die Abweichung bestand. Die Kategorien des Veränderungsinhalts wurden induktiv gebildet. Wenn als Veränderung beschrieben wurde, dass die Lernprozesse im Unterricht stärker beachtet würden, galt dies als Entwicklung weg von Stofforientierung (Oberflächenorientierung) und hin zu Bedeutungsorientierung (Tiefenorientierung). Allerdings konnte nicht wie im ersten Interview eine Definition des Lernens erfasst werden, so dass eine Kategorisierung nach Boulton-Lewis et al. (2001) und Marton et al. (1993) wie im ersten Interview nicht vorgenommen werden konnte. Die Interrater-Reliabilität war mit $\kappa=.90$ gut.

3.2.5.3.2 Unterricht

Frage 2a und b

Der Fragestellung entsprechend wurden die Oberkategorien *Inhalt* des Unterrichts, *Vorgehen* und *Ablauf* gebildet. In den Codierinstruktionen wurde festgelegt, dass unter *Inhalt* aufgenommen wird, was sich auf den Unterrichtsstoff bezieht. Mit *Vorgehen* ist das gemeint, was mit Unterrichtsplanung zusammenhängt, also auch methodische Überlegungen. Was hingegen wirklich im Unterricht beobachtbar wäre, fällt unter *Ablauf*. Die Subkategorien wurden induktiv gebildet. Die Codierung kann mit $\kappa=.92$ als sehr reliabel bezeichnet werden.

3.2.5.3.3 Lernprozesse

Frage 3 a, b und c

Wie schon im ersten Interview wurde nach den beiden Lernsituationen *Verstehen* und *Test* gefragt. Die weitere Unterscheidung nach Lehrer- und Schüleraktivität wurde wiederum ins Codesystem aufgenommen. Um die Resultate möglichst nicht durch eine Vorkategorisierung zu beeinflussen, ergaben sich die weiteren Codes wiederum induktiv. Die Frage nach der Testgestaltung wurde in einer gesonderten Kategorie codiert. Offenbar waren die Codebeschreibungen hier so eindeutig, dass eine Interrater-Reliabilität von $\kappa=.98$ festgestellt werden konnte.

3.2.5.3.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts

Frage 4 a, b und c

Der qualitativ beantwortete Teil der Fragestellung wurde nach Einsetzbarkeit des *Dreischritts* codiert, wobei die Begründungen nicht weiter kategorisiert werden konnten. Ausserdem wurden andere Workshopinhalte erfasst, die im Unterricht angewendet werden konnten. Die Interrater-Reliabilität erwies sich mit $\kappa=.86$ als gut. Quantitativ wurde erfasst, zu welchem Anteil der *Dreischritt* im Unterricht umgesetzt werden konnte. Wegen eines Übermittlungsfehlers bei der zweiten Nachfassaktion, die den Rücklauf erhöhen sollte, konnten bei dieser Fragestellung nur 16 Antworten ausgewertet werden.

3.2.5.3.5 Wirkung der Workshops

Frage 5

Codiert wurden hier die Workshopinhalte, die aus der Sicht der Lehrpersonen wirkungsvoll waren. Andererseits wurde die Art der Wirkung auf die Schüler kategorisiert (*positiv, gemischt, negativ* oder *die Schüler waren veränderungsresistent*). Bei einem Teil der Antworten wurde auch das Resultat der Workshopwirkung beschrieben. Der Vergleich der beiden Codierungsversionen zeigte eine gute Interrater-Reliabilität von $\kappa=.92$.

3.2.5.4 Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2

Als Vorbereitung für die Auswertung des Lehrerfragebogens *Lernen und Unterrichten* wurden eine Itemanalyse vorgenommen und die Reliabilitäten der Skalen festgestellt. So wurde bestimmt, welche Items für die Ergebnisauswertung berücksichtigt werden sollten (vgl. Tabelle 10).

Die Skalen *Oberflächen-* und *Tiefenorientierung* beim Lernen konnten durch Streichen jeweils eines Items verbessert werden, so dass sowohl höhere, annehmbare Reliabilitäten (*Oberflächenorientierung* $\alpha = .72$, *Tiefenorientierung* $\alpha = .83$) als auch eine Verminderung der Itemzahl erreicht werden konnte.

Die Unterrichtsskala, die sich aus den Subskalen *Planungsklarheit*, *Stofforientierung* und *Flexibilität* zusammensetzt, zeigte zunächst erhebliche Reliabilitätsprobleme. *Planungsklarheit* konnte mit einer Reduktion auf vier Items auf ein akzeptables Reliabilitätsniveau ($\alpha = .74$) gebracht werden. Da bei der Subskala *Stofforientierung* auch das Löschen des Items, das die Homogenität der Skala am meisten beeinträchtigte, noch keine ausreichende Verbesserung der Reliabilität bewirkte ($\alpha = .49$), wurde das Item für Untersuchung 2 umformuliert. Die Subskala *Flexibilität*, bestehend aus nur zwei Items, zeigte einen beinahe annehmbaren Reliabilitätswert von $\alpha = .69$.

Bei der Skala *Autonomie und Kontrolle* stellte sich vor allem die Subskala *Autonomie* als problematisch heraus. Auch nach Löschen eines der drei Items wurde nur $\alpha = .28$ erreicht. Zwar stellte sich die Subskala *Kontrolle* nach Streichen eines Items als reliabel dar ($\alpha = .70$), doch weil die Skala *Autonomie und Kontrolle* als inhaltlich zusammengehörig konzipiert war, wurde entschieden, für Untersuchung 2 die gesamte Skala durch die Clausen-Skalen (2002) *Schülerpartizipation* und *Monitoring* zu ersetzen.

Beim Fragebogenteil, der die Phasen des SRL, *Planen*, *Überprüfen* und *Anpassen*, erfassen sollte, konnte auch nach Überarbeitung keine zufrieden stellende Lösung gefunden werden. Somit wurde beschlossen, die Skala ersatzlos zu streichen.

Tabelle 10

Überarbeitete Skalen des Fragebogens „Lernen und Unterrichten“ (N=25) zum Erreichen befriedigender Reliabilität mit Verwendungsmassnahmen für die Skalen

Skala	Subskala	Anz. Items	Cronbachs α	Massnahme
Lernen	Oberflächenorientierung	4	.72	
	Tiefenorientierung	4	.83	
Unterricht	Planungsklarheit	4	.74	
	Stofforientierung	2	.49	
	Flexibilität	2	.69	
Autonomie und Kontrolle	Autonomie	2	.28	Neu: Schülerpartizipation ¹
	Kontrolle	2	.70	Neu: Monitoring ¹
Lernprozesse	Planen	3	.25	Streichen
SRL	Überprüfen	3	.41	Streichen
	Anpassen	3	.39	Streichen
Lernprozesse	Verstehen Lehreraktivität	5	.74	
	Verstehen Schüleraktivität	4	.73	
	Test Lehreraktivität	5	.72	
	Test Schüleraktivität	3	.71	

¹ Clausen-Skalen (2002)

Unter der Skala *Lernprozesse* wurden die Situationen *Wenn Schüler nicht verstanden haben* (Verstehen) und *Wenn ein Test bevorsteht* (Test) erfasst, jeweils wieder aufgeteilt nach Lehrer- und Schüleraktivität, was somit in vier Subskalen resultierte. *Verstehen Lehreraktivität* zeigte eine ausreichende Reliabilität, die bei der Reduktion der Subskala auf fünf Items sogar noch erhöht ($\alpha = .74$) werden konnte. Auch *Verstehen Schüleraktivität* war mit $\alpha = .76$ zufrieden stellend. Eine befriedigende Reliabilität bei *Test Lehreraktivität* ($\alpha = .72$) konnte mit dem Löschen eines Items erreicht werden. *Test Schüleraktivität* zeigte auch nach Eliminierung des schlechtesten Items noch keine ausreichende Reliabilität. Nach einer Überarbeitung wurde eine Version mit vier Items getestet, aber erst mit drei Items konnte der Reliabilitätswert ($\alpha = .71$) akzeptiert werden.

Auf die Überprüfung des Schwierigkeitsgrades und der Trennschärfe der Items wurde verzichtet, da nicht genügend Probanden zur Verfügung standen, um aussagekräftige Korrelationsberechnungen vornehmen zu können.

3.2.5.5 Fragebogen Lernen und Unterrichten, t3

Für die Follow-up Erhebung (t3) wurden die Items gemäss der Überprüfung beim Post-Test ausgewertet. Aufgrund des geringen Rücklaufs (nur insgesamt zehn Fragebogen) war eine Reliabilitätsüberprüfung nicht sinnvoll. Um ein Vergleichsbild zu erhalten, wurden nur die Interventionslehrpersonen des Post-Tests (t2) berücksichtigt, von denen der Fragebogen auch beim dritten Erhebungszeitpunkt vorlag, also acht Lehrpersonen. Die beiden Rückmeldungen aus der Referenzgruppe wurden nicht mehr für einen Entwicklungsvergleich herangezogen.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Interview 1, t1

Für jeden Untersuchungsbereich (*Lernen, Unterricht, Lernprozesse* sowie *Autonomie und Kontrolle*) finden sich im Anhang jeweils die Codelisten mit Codierungsanweisungen, Häufigkeitsauswertungen, eine Gesamtübersicht der Resultate pro Lehrperson sowie die Originalbelege der Lehreräußerungen zu den einzelnen Codierungen. Zudem ist eine Gesamtübersicht aller Lehrpersonen über SRL förderndes Lehrerverhalten angefügt.

3.3.1.1 Lernen

Auf der Grundlage der Lernkonzeption nach Boulton-Lewis et al. (2001) und Marton et al. (1993) zeigte sich folgendes Bild beim Beantworten der Frage, was Lernen bedeutet (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11

Lernkonzeptionen nach Boulton-Lewis et al. (2001) und Marton et al. (1993), N = 32, $\kappa = 0.75$

	Interventions- gruppe $n_I = 28$	Referenz- gruppe $n_R = 4$
Wissenszunahme und Reproduktion (Inhalt)	6	0
Wissensaneignung zur Anwendung (Anwendung)	16	3
Verstehen der Bedeutung (Bedeutung)	14	0
Veränderung als Person (Wachstum)	4	1
Keine Lernkonzeption	1	0

Acht Doppelnennungen und eine Dreifachnennung

Während in der Referenzgruppe keine Mehrfachnennungen vorkamen, waren neun in der Interventionsgruppe zu finden, wobei acht Doppelnennungen (wovon fünf *Kompetenz* und *Bedeutung*) und drei Dreifachnennungen in unterschiedlicher Kombination vorkamen. Um die Lernorientierung festzustellen, wurde das gesamte Material, insbesondere auch *Lernaktivitäten*, gesichtet, um eine Zuteilung vornehmen zu können. Damit wurde die vorherrschende Lernorientierung festgestellt, die auch in Einklang mit *Lernaktivität* stand. In erster Linie wurde überprüft, inwiefern die Äusserung als reale Situation oder eher als Idealvorstellung vermittelt wurde. Für die Feststellung der Lernorientierung wurde deshalb zwar von der Lernkonzeption ausgegangen, doch Idealisierungen oder Beschreibungen, die zwar für die Lehrperson, nicht aber für den Schulzusammenhang gültig waren, wurden herausgefiltert. Auf diese Weise wurde von den zwei Lehrpersonen, die ausschliesslich Lernen in Zusammenhang mit persönlichem Wachstum angaben, bei einer Person eine reale Oberflächenorientierung festgestellt.

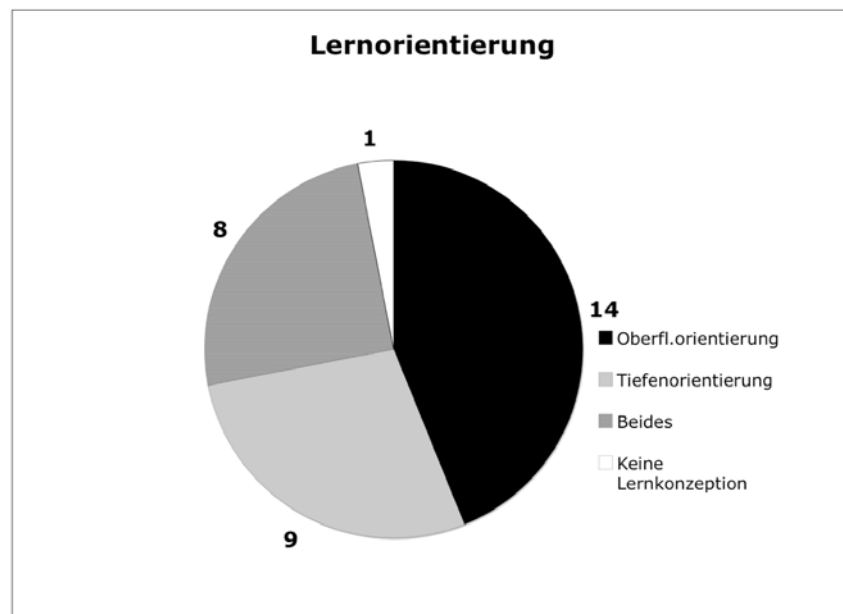


Abbildung 8. Lernorientierung der Gesamtstichprobe ($N=32$) vor der Intervention, $\kappa=0.75$.

Wie Abbildung 8 darstellt, zeigten 14 Lehrpersonen (wovon drei der Referenzgruppe) eine oberflächenorientierte Lernauffassung, neun eine tiefenorientierte (wovon eine der

Referenzgruppe) und zudem acht ein komplexes Lernverständnis, das sowohl oberflächenorientiertes als auch tiefenorientiertes Lernen umfasste. Insgesamt hatten also 17 Lehrer eine tiefenorientierte oder beide Lernorientierungen. Diese Gruppe wird im Weiteren gesamthaft als tiefenorientiert bezeichnet. Die Referenzgruppe zeigte mehrheitlich (drei Personen) Oberflächenorientierung beim Lernen. Einer Lehrperson konnte aufgrund der Aussagen wiederum keine Lernorientierung zugeordnet werden.

Die unter *Lernaktivität* erfassten Nennungen von Lernstrategien erschienen sehr selten. In der Interventionsgruppe kamen bei sieben Personen Lernstrategien vor, wovon bei sechs *kognitive* und bei einer *kognitive und Stützstrategien*. Zwei der Lehrer waren aus der Gruppe *Oberflächenorientierung*, fünf aus der Gruppe *Tiefenorientierung*. In der Referenzgruppe nannte nur eine Person eine *kognitive* und eine *Stützstrategie*. Sie war der Gruppe *Oberflächenorientierung* zugeteilt.

Die Analyse der übrigen Daten (vgl. Anhang) ergab kein klares Bild. Nur vereinzelt liessen sich Nennungen in den Kategorien finden. Einzig bei *Lerneinfluss* zeigte sich bei der Interventionsgruppe eine gewisse Häufung, wohingegen bei der Referenzgruppe keine Äusserungen zu finden waren. So wurde von neun Lehrern *Motivation* als wichtiger Einfluss beim Lernen genannt, fünf hielten das *Vorwissen* für entscheidend und drei sahen eine Lernerleichterung beim Herstellen eines *Realitätsbezugs*.

Gesamthaft lässt sich feststellen, dass etwas mehr als die Hälfte der untersuchten Lehrpersonen eine tiefenorientierte Lernüberzeugung zeigte, die mit den Erfordernissen des SRL in Einklang steht. In Zusammenhang mit Lernen wurden allerdings kaum strategische Komponenten aufgeführt. Dabei konnte kein Zusammenhang mit *Oberflächen-* oder *Tiefenorientierung* hergestellt werden. Auch die Aufschlüsselung nach FU- und ABU-Lehrpersonen brachte keinen Befund hinsichtlich der Lernorientierung.

3.3.1.2 Unterricht

Grundsätzlich konnten gemäss der Fragestellung die Bereiche *Unterrichtsplanung* und *Unterrichtsablauf* unterschieden werden.

Ausser einer Lehrperson der Interventionsgruppe nannten alle Anpassungen während des *Unterrichtsablaufs*, z.B. durch Eingehen auf das Leistungsvermögen oder das Inte-

resse der Lernenden. Nur bei drei Lehrern wurde der Zeitrahmen als Anpassungsnotwendigkeit aufgeführt, weitere drei nannten disziplinarische Probleme. Zusätzlich gab auch ein Referenzgruppenlehrer diesen Grund für Anpassung an. Sehr häufig (zwölf der Interventionsgruppe, zwei der Referenzgruppe) wurde eine generelle Flexibilität im Unterricht angegeben, die nicht genauer ausgeführt wurde. Über die Häufigkeit des Anpassens an Bedürfnisse der Schüler oder Rahmenbedingungen wurden gesamthaft keine Aussagen gemacht. Sieben der Interventionslehrer hielten fest, dass der durchgeführte Unterricht bei ihnen dem geplanten entspräche. Ein Lehrer der Referenzgruppe kam zu diesem Schluss.

Bei der *Unterrichtsplanung* kamen Anpassungsnennungen weit seltener vor. Elf Lehrpersonen der Interventionsgruppe sowie alle vier Lehrer der Referenzgruppe nannten Anpassung als Komponente der Unterrichtsplanung, wobei Eingehen auf Aktuelles mit acht Nennungen (wovon eine der Referenzgruppe) am häufigsten vorkam. Das Anpassen an die zur Verfügung stehende Zeit wurde von fünf Personen aufgeführt (wovon zwei der Referenzgruppe). Drei Lehrpersonen (wovon eine der Referenzgruppe) sagten, dass bei der Planung schon das Leistungsvermögen der Schüler berücksichtigt werde. In Tabelle 12 wird *Anpassung* nur berücksichtigt, wenn sie in Zusammenhang mit der *Unterrichtsplanung* genannt wurde.

Aus der Untersuchungsgruppe äusserten sich 29 Lehrpersonen (davon drei der Referenzgruppe) zur *Planungsausrichtung*. Die restlichen drei Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) machten hier keine Angaben. Dabei war für sieben Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) ausschliesslich die Orientierung am Curriculum nennenswert. Allein in Zusammenhang mit der Planung auf Lektionsebene gaben acht Lehrer der Interventionsgruppe Auskunft. Weitere 13 Lehrpersonen (davon einer der Referenzgruppenlehrer) äusserten sich bei der Planung zu Zeiträumen von kurz- bis langfristig. Eine Lehrperson sah die *Planungsausrichtung* allein in Zusammenhang mit einer Zielangabe. Diese für die Selbststeuerung wichtige Zielangabe innerhalb der *Unterrichtsplanung* nannten insgesamt nur vier Personen der Interventionsgruppe.

13 Lehrer nannten zur *Unterrichtsplanung* nichts, was auf eine Strukturierung schliessen liesse. Eine dieser Lehrpersonen äusserte sich sogar explizit gegen eine feste Struktur. Acht (davon zwei der Referenzgruppe) der 13 Lehrer hielten ausschliesslich Anpas-

sungen bei der *Unterrichtsplanung* für nennenswert. Dabei wurden Leistungsvermögen, Zeitrahmen und Aktualität etwa gleich häufig genannt. Insgesamt 19 (wovon zwei der Referenzgruppe) der 32 Lehrpersonen erachteten eine Art der Gliederung bei der *Unterrichtsplanung* für nennenswert. Drei der 19 Personen erwähnten lediglich, dass strukturiert werde, ohne auf Einzelheiten einzugehen, während drei weitere den Einstieg in die Lektion als Strukturierungsmaßnahme angaben. Weil sich diese sechs Personen nicht konkret zur Gliederung einer gesamten Unterrichtsstunde äusserten, wurden sie in der weiteren Datenverarbeitung unter *Teilgliederung allgemein* (vgl. Tabelle 12) erfasst. Fünf Lehrer (wovon einer der Referenzgruppe) beschrieben die *Unterrichtsplanung* als Ausrichtung auf ein Ziel. Drei dieser Personen waren schon in Zusammenhang mit Planungsausrichtung unter *zielgerichtet* erfasst worden. Diese beiden Angaben zusammen wurden folglich auch als *Zielorientierung* weiter verarbeitet und konnten gesamthaft bei sechs Lehrpersonen (wovon eine der Referenzgruppe) festgestellt werden. Die übrigen Angaben zur Strukturierung bei der Unterrichtsplanung konnten unter *Orientierung am Lernprozess* (vier, wovon zwei der Referenzgruppe) oder *Orientierung am Lerninhalt* (drei der Interventionslehrer) subsumiert werden. Drei weitere Lehrer der Interventionsgruppe gaben beide Strukturierungsorientierungen an.

Tabelle 12

Vorkommen der Massnahmen zur Unterrichtsplanung, N=32, $\kappa = 0.86$

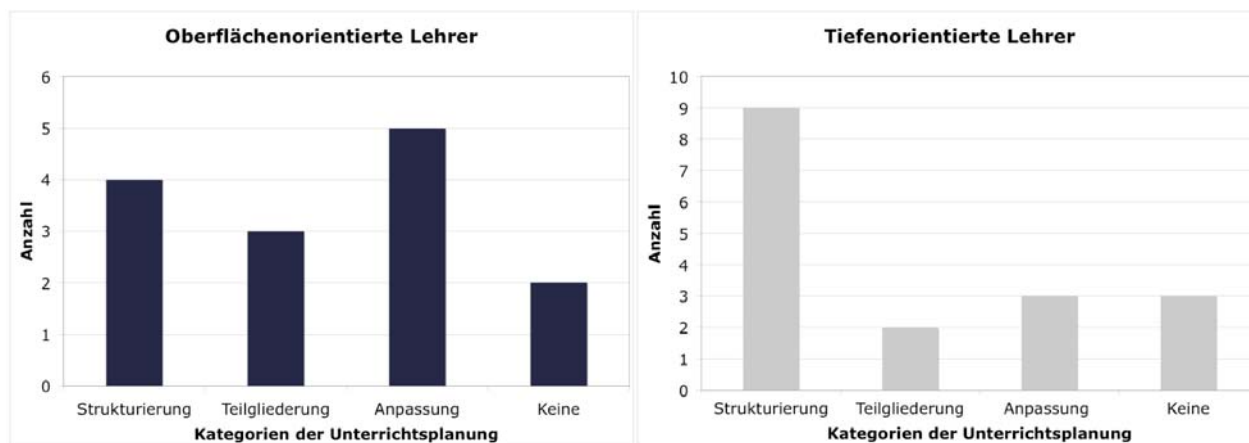
	Interventionsgr. $n_I = 28$	Referenzgruppe $n_R = 4$
Anpassung und klare Strukturierung	2	2
Nur klare Strukturierung	9	0
Anpassung und Teilgliederung allgemein	3	0
Nur Teilgliederung allgemein	3	0
Nur Anpassung	6	2
Weder Anpassung noch Strukturierung	5	0

Zusammenfassend wurden die Kriterien *Zielorientierung*, *Orientierung am Lernprozess* oder *am Lerninhalt* als *klare Strukturierung* bewertet (vgl. Tabelle 12).

Bei den Beschreibungen des Unterrichts fiel auf, dass mit insgesamt vier Nennungen (wovon eine der Referenzgruppe) lernstrategische Überlegungen keine Rolle spielten. Vier Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) nannten hier auch die *Förderung der Schüleraktivität*.

Gesamthaft wurde bewertet, ob die Sicht der Lehrpersonen hinsichtlich des Unterrichts dem SRL förderlich ist. Dafür musste Aussage über eine *klare Strukturierung* zum Unterricht gemacht werden (*Teilgliederung allgemein* wurde als nicht ausreichend eingestuft). Als ideale Strukturierung in dieser Kategorie wurde eine zielgerichtete Unterrichtsplanung erachtet. Das Kriterium der Förderung des SRL erfüllten 13 Lehrpersonen (wovon zwei der Referenzgruppe). Die unter Anpassung genannten Massnahmen wurden nicht in Zusammenhang mit SRL gesehen.

3.3.1.2.1 Unterrichtsplanung und Lernorientierung



Strukturierung: mit den Kategorien *Anpassung* und *klare Strukturierung* sowie *klare Strukturierung*
Teilgliederung: mit den Kategorien *Anpassung* und *allgemeine Teilgliederung* sowie *nur allgemeine Teilgliederung*
Anpassung: nur *Anpassung*
Keine: weder *Anpassung* noch *Strukturierung* oder *Teilgliederung*

Abbildung 9. Kategorien der Unterrichtsplanung, unterteilt nach oberflächenorientierten ($n=14$) und tiefenorientierten Lehrpersonen ($n=17$), $\kappa = 0.86$.

In einem weiteren Schritt wurde festgestellt, ob die erfasste Unterrichtsplanung in Zusammenhang mit der Lernorientierung der Lehrpersonen stand. Hierfür wurden Interventions- und Referenzgruppe zusammengefasst. Zunächst werden in Abbildung 9 die

absoluten Zahlen getrennt für die Gruppe der oberflächenorientierten und für die Gruppe der tiefenorientierten Lehrer dargestellt.

Damit, wegen der unterschiedlichen Grösse der Gruppe der oberflächenorientierten gegenüber den tiefenorientierten Lehrern, ein Vergleich möglich war, wurden die Werte normiert auf die Oberflächenorientierung mit 1. Abbildung 10 zeigt die auf Oberflächenorientierung normierte Gewichtung der tiefenorientierten Lehrer in den jeweiligen Unterrichtskategorien.

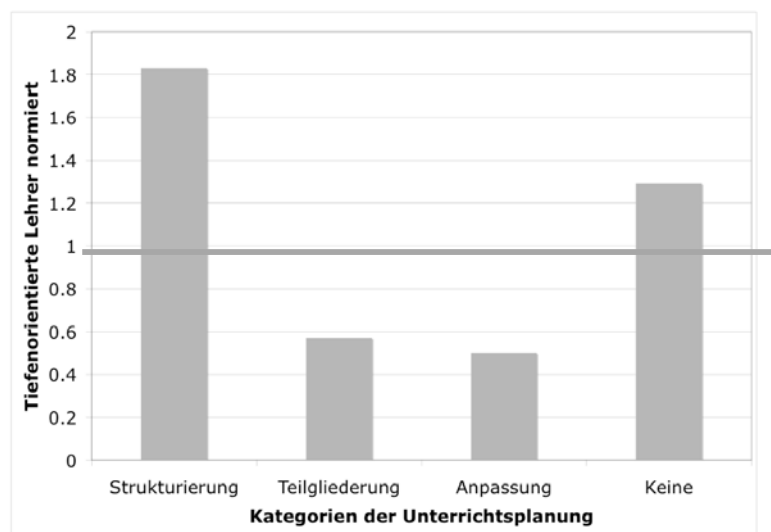


Abbildung 10. Darstellung der Verteilung der tiefenorientierten Lehrpersonen in den Kategorien der Unterrichtsplanung bezogen auf die oberflächenorientierten. Oberflächenorientierung normiert auf 1.

Beim Bewerten der Verteilung der Unterrichtsmassnahmen fällt auf, dass tiefenorientierte Lehrpersonen fast doppelt so häufig in der Gruppe der *klar Strukturierenden* bei der Unterrichtsplanung vorkommen. Hingegen erschienen die tiefenorientierten Lehrer nur halb so oft in der Kategorie, die nur *Anpassungsmassnahmen* bei der Unterrichtsplanung angab. Eine *Teilgliederung* liess sich auch nur halb so oft bei tiefenorientierten Lehrern finden als bei Oberflächenorientierten. Klare Strukturierung als Voraussetzung für strategisches Lernen und damit auch SRL lässt sich hier also häufiger bei tiefenorientierten Lehrpersonen feststellen.

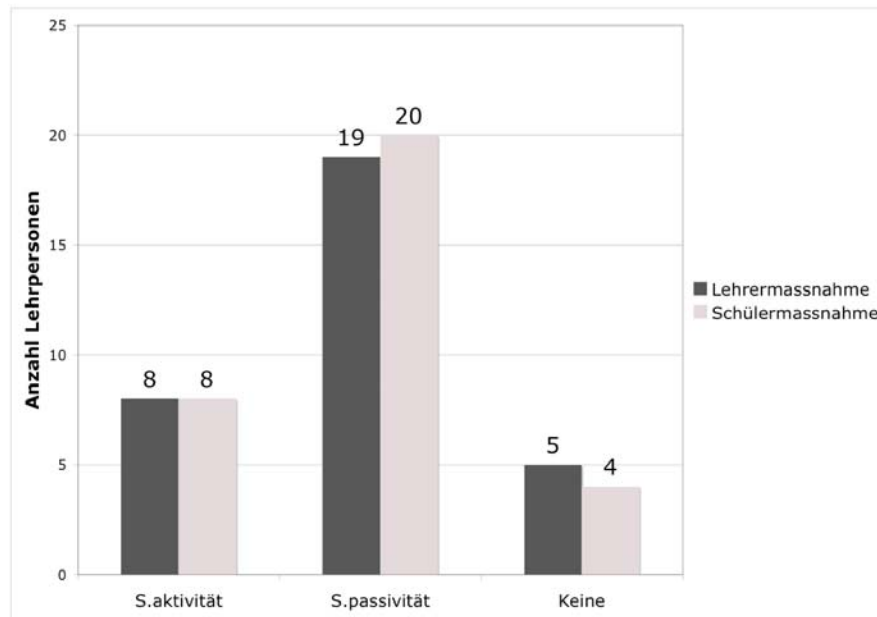
3.3.1.3 Lernprozesse

3.3.1.3.1 Wenn Schüler nicht verstehen

Gefragt wurde nach der Reaktion der Lehrperson sowie derjenigen der Schüler, wenn etwas nicht verstanden wurde. Häufig reagierten die Lehrpersonen (elf, wovon eine der Referenzgruppe) in diesem Fall ausschliesslich damit, den Lernenden generell Hilfestellung zu geben. Diese bestand vor allem im Beantworten von Schülerfragen, ohne dass Überlegungen zum Lernprozess angegeben wurden. 16 Lehrer (davon zwei der Referenzgruppe) versuchten, mit konkreten kognitiven (in einem Fall auch metakognitiven) Strategien die Lösung des Problems anzugehen. Allerdings konnten nach einer genaueren Analyse nur die Massnahmen von acht dieser Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) als schüleraktivierend eingestuft werden. Somit waren die Massnahmen von 19 Lehrern so angelegt, dass die Schüler passiv eine präsentierte Lösung aufnehmen konnten.

Die von den Lehrern wahrgenommene Reaktion der Schüler war mehrheitlich passiv (15, wovon einer der Referenzgruppe) oder teilweise passiv (fünf, wovon einer der Referenzgruppe). Nur drei Lehrpersonen beobachteten vor allem Schüleraktivität, wenn etwas nicht verstanden wurde.

Abbildung 11 zeigt die Daten entsprechend der Gesamtbewertung, wobei in der Lehrerdimension unter *Schüleraktivität* schüleraktivierende Massnahmen erfasst wurden, unter *Schülerpassivität* solche, die dem Schüler keine Eigenaktivität abverlangten. Die Kategorie *Keine* zeigt an, dass bei der entsprechenden Anzahl Lehrer keine Nennungen zu diesem Thema vorlagen. In die Gruppe *Schüleraktivität* als Schülermassnahme wurden Lehreräusserungen aufgenommen, welche die Lernenden entweder als vor allem aktiv oder als teilweise aktiv bezeichneten.



Schüleraktivität: Massnahme führt zu Schüleraktivität
 Schülerpassivität: Massnahme führt zu Schülerpassivität
 Keine: Keine Massnahme angegeben

Abbildung 11. Effekte der Lehrer- und Schülermassnahmen, wenn etwas nicht verstanden wurde, aufgrund von Lehrerurteil, $N=32$, $\kappa = 85$.

Im Überblick zeigt sich, dass die Art der Lehrermassnahmen zahlenmässig in etwa mit den entsprechenden Schülermassnahmen bei Nichtverstehen übereinstimmt. Offenbar sahen Schüler es mehrheitlich nicht als ihre Aufgabe an, etwas zu unternehmen, wenn sie dem Unterricht nicht folgen konnten. Allerdings fordert auch nur ein Viertel der Lehrpersonen Eigenaktivität von den Lernenden durch schüleraktivierende Unterrichtsmassnahmen. Ein Zusammenhang zwischen Lehrer- und Schülermassnahme kann mit den vorliegenden Daten nicht hergestellt werden.

Mit der Unterscheidung nach Oberflächen- und Tiefenorientierung beim Lernen in der Auffassung der Lehrer werden diese Resultate in Tabelle 13 dargestellt.

Schüleraktivierende Massnahmen ergriffen etwas mehr tiefenorientierte Lehrpersonen (35% der tiefenorientierten) als oberflächenorientierte (21% der oberflächenorientierten). Auf Seiten der Schüler liess sich kein Unterschied zwischen den Gruppen feststellen.

Tabelle 13

Lehrerbeurteilung der Lehrer- und Schülermassnahmen bei Nichtverstehen in Bezug auf Lehrerlernorientierung, N=32

	Lehrermassnahmen		
	Schüleraktivierend	Schülerpassivierend	Keine
Oberflächenorientierung, $n=14$	2 (1)	9 (1)	3 (1)
Tiefenorientierung, $n=17$	6	10 (1)	1
	Schülermassnahmen		
	Schüleraktivität	Schülerpassivität	Keine Unklar
Oberflächenorientierung, $n=14$	3	10 (3)	1
Tiefenorientierung, $n=17$	4 (1)	10	3

Zahlen in Klammern geben Anteil der Referenzgruppe an.
Eine Lehrperson ohne Lernorientierung.

3.3.1.3.2 Wenn ein Test bevorsteht

Bei der Testvorbereitung machten 15 Lehrpersonen (davon zwei der Referenzgruppe) Angaben hinsichtlich Lehreraktivität (z.B. über den Zeitpunkt der Testankündigung oder den Testinhalt), die für die Auswertung nicht relevant waren. Unter den 17 verwertbaren Antworten bestand für die Mehrzahl der Lehrer (elf, davon einer der Referenzgruppe) die Testvorbereitung in Üben, ohne dass genauere Angaben dazu gemacht wurden. Üben wurde im Allgemeinen (15 Lehrer, davon einer der Referenzgruppe) auch deshalb als Testvorbereitung betrachtet, weil nach der Auffassung dieser Lehrer in Tests genau das verlangt wird, was im Unterricht eingeübt wurde. Nur die Äusserungen von sechs Lehrpersonen (wovon einer der Referenzgruppe) konnten als schüleraktivierend eingestuft werden, weil kognitive oder metakognitive Lernstrategien angeregt wurden. Die als motivational codierten Strategien (die bei zwei Personen der Interventionsgruppe vorkamen) bedeuteten, dass die Lehrpersonen den Schülern auf den Test hin Massnahmen vorschlugen, um die Nervosität vor dem Test zu bekämpfen. Zur Aktivität der Schüler machten zehn Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) keine Angaben. Sieben Lehrpersonen (davon zwei der Referenzgruppe) vermerkten, dass ihnen unklar

sei, wie Schüler Tests vorbereiteten. Zudem nahmen sieben Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) die Schüler als passiv wahr oder als generell Hilfe von Seiten der Lehrer fordernd. Acht Lehrpersonen der Interventionsgruppe konnten bei der Vorbereitung eines Tests Schüleraktivität feststellen, wenn auch bei der Hälfte dieser Beobachtungen nur teilweise.

Tabelle 14

Lehrerbeobachtung zu Lehrer- und Schülermassnahmen, wenn ein Test bevorsteht, $N=32$, $\kappa = 0.85$

	schüleraktivierend	Allg. Üben		Keine
Lehrermassnahme	6 (1)	8 (1)		18 (2)
	Aktiv od. teilw. aktiv	Passiv	Unklar	Keine
Schülermassnahme	8	7 (1)	7 (2)	10 (1)

Zahlen in Klammern geben Anteil der Referenzgruppe an.

Tabelle 14 verdeutlicht, dass gesamthaft von mehr als der Hälfte der Lehrpersonen (18 für die Lehrerseite, 17 für die Schülerseite) keine relevanten Informationen über die Testvorbereitung zur Verfügung standen. Da die Prüfungsvorbereitung im Allgemeinen als individuelle Schüleraufgabe betrachtet wird, ist es nicht verwunderlich, dass Lehrpersonen ungenügende Informationen in diesem Bereich haben. Mit einer gewissen Sicherheit konnten nur vier Lehrpersonen von aktiver Schülervorbereitung sprechen, weitere vier in dieser Kategorie sahen höchstens eine eingeschränkte Aktivität. Da Testvorbereitung ganz klar zu den Schüleraufgaben gehört, sind die sieben Nennungen von passivem Verhalten als hoch einzustufen. Ähnlich wie bei der Verstehenssituation entspricht zahlenmässig wiederum die Art der Lehrermassnahmen der Art der Schülermassnahmen.

Auch hier ist es von Interesse, die Lehrerlernorientierung in Bezug auf Lehrer- und Schülermassnahmen zu analysieren.

Aufgrund der wenigen Aussagen in diesem Bereich kann nur vermutet werden, dass, wie Tabelle 15 zeigt, eventuell eine Tiefenorientierung der Lehrperson beim Lernen eher zu schüleraktivierenden Unterrichtsmassnahmen führt. Etwas deutlicher zeigt das Bild der Schülermassnahmen, dass die Tiefenorientierung der Lehrperson eher zusammen mit Schüleraktivität zu beobachten ist. Gesamthaft bewegt sich die für SRL günstige schüleraktivierende Lehrermassnahme in Zusammenhang mit Testvorbereitung auf einem sehr niedrigen Niveau.

Tabelle 15

Lehrerbeurteilung der Lehrer- und Schülermassnahmen vor Test in Bezug auf Lehrerlernorientierung, N=32

Lehrermassnahmen			
	Schüleraktivierend	Schülerpassivierend	Keine
Oberflächenorientierung, n=14	2	3 (1)	9 (2)
Tiefenorientierung, n=17	4 (1)	5	8
Schülermassnahmen			
	Schüleraktivität	Schülerpassivität	Keine Unklar
Oberflächenorientierung, n=14	2	5 (1)	7 (2)
Tiefenorientierung, n=17	5	2	10 (1)

Zahlen in Klammern geben Anteil der Referenzgruppe an.
Eine Lehrperson ohne Lernorientierung.

3.3.1.3.3 Bei einem Projekt

Die Aussagen zum Projekt waren deshalb schwierig auszuwerten, weil ganz verschiedene Unterrichtsformen (z.B. Werkstattunterricht; Kurzprojekte innerhalb einer Lektion), aber auch eine langfristige selbständige Arbeit, wie die selbständige Vertiefungsarbeit (SVA) zum Abschluss der Ausbildung, darunter verstanden wurden. So spielten hier ganz unterschiedliche Aufgabenstellungen und Rahmenbedingungen eine Rolle. Zudem wurde auch die Rolle der Lehrperson als ganz unterschiedlich eingestuft. Für manche Lehrer war ein Projekt wirklich eine selbständige Arbeit („Bei solchen Projek-

ten mache ich meistens nichts, respektive ich gebe ihnen eine Aufgabenstellung, dann ist es für mich eigentlich möglichst wenig, nicht, weil ich möglichst wenig zu tun haben will, sondern weil sie selbständig etwas machen müssen.“), für andere ging ihre Hilfe so weit, dass sie selbst einen Teil der Arbeit übernahmen („*Die schlechteste Schülerin hatte eine 5. Also da sind wir beide stolz, wir haben beide viel gekrüppelt.“*). Sechs Lehrpersonen der Interventionsgruppe gaben an, mit den an der Intervention teilnehmenden Klassen zurzeit kein Projekt durchführen zu können. Zudem beklagen vier Interventionslehrer die von Schülern gezeigte Passivität auch bei Projekten. Allerdings beschrieben auch 16 Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) bei ihren derzeitigen Schülern Aktivität oder mindestens teilweise Aktivität in Zusammenhang eines Projektes. Nur 18 Lehrer (davon zwei der Referenzgruppe) brachten Projektarbeit jedoch ausdrücklich in Zusammenhang mit Selbständigkeit.

3.3.1.3.4 Gesamtbewertung Lernprozesse

Als für SRL förderlich wurden diejenigen Lehrpersonen aufgenommen, die entweder beim Teil *Verstehen* oder beim Teil *Test* schüleraktivierende Lehrermassnahmen nannten. Elf Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) konnten dieser Gruppe zugerechnet werden. Bis auf drei Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) stammten alle aus der Gruppe der tiefenorientierten Lehrer.

3.3.1.4 Autonomie und Kontrolle

Autonomie wurde erfragt im Zusammenhang mit eigener Zielsetzung durch Schülerinnen und Schüler, wobei die Lehrer auch beurteilen sollten, was sie fördern und wo die Grenzen zu setzen sind. Ergänzend sollte angegeben werden, inwieweit Schülerarbeit zu kontrollieren sei.

Die eigene Zielsetzung der Lerner als Ausdruck der Steuerung der eigenen Lernprozesse wurde hier als Autonomie aufgefasst. Dass Schülern in einem gewissen Rahmen eine eigene Zielsetzung zugestanden werden kann, bejahten zwölf Lehrer allgemein. Weitere elf konnten sich eine gelegentliche Schülerzielsetzung vorstellen. Keine Möglichkeit

dieser Art von Selbständigkeit in der Schule sahen insgesamt acht Lehrpersonen (vgl. Tabelle 16). Ungeachtet der Rahmenbedingungen in der Schule bewerteten elf Lehrer (davon einer der Referenzgruppe) die eigene Zielsetzung der Schüler als förderungswürdig. Jeweils fünf Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) nannten den Zeitdruck oder den fehlenden Zusammenhang mit dem Unterrichtsstoff als Grund, warum Schüler sich nicht eigene Ziele setzen konnten. Sechs Interventionslehrer meinten, dass ihre Schüler nicht oder noch nicht in der Lage seien, sich eigene Ziele zu setzen.

Tabelle 16

Urteil der Lehrer über Möglichkeit der Schülerzielsetzung und Lehrerkontrolle, N = 32, $\kappa=0.85$

	Manchmal (Ziel)			
	Ja	Nein	Wenig (Kontrolle)	Keine
Schülerzielsetzung	12	8 (2)	11 (2)	1
Lehrerkontrolle	27 (4)	1	4	0

Zahlen in Klammern geben Anteil der Referenzgruppe an.

Bei genauerer Analyse der Situationen, wo eigene Zielsetzung möglich war, wurde von neun Lehrern (davon zwei der Referenzgruppe) erklärt, dass sie auf das von Schülern gezeigte Interesse eingingen und den Unterrichtsstoff entsprechend gewichteten und ausbauten. Nur in einem Fall wurde geäußert, dass man auch bereit sei, sich über den Lehrplan hinwegzusetzen. Bei allen anderen bewegte man sich im Rahmen des Lehrplans, gegebenenfalls auch im Bereich des fakultativen Unterrichtsstoffs. Neun Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) sahen die Schülerzielsetzung in Zusammenhang mit allgemeinen Zielen wie Noten oder Leistungsverbesserung, die sich die Schüler z.B. über ein Semester hinweg vornahmen. Eigentliche Selbständigkeit im Sinne des SRL tauchte nur bei drei Interventionslehrern auf, nämlich innerhalb eines Projekts oder als Bearbeitungsform einer gestellten Aufgabe.

In der vorherrschenden Schultradition ist Kontrolle unumgänglich, wie ausser einem alle Lehrpersonen der Untersuchung bestätigten (vgl. Tabelle 16). Allerdings erklärten

vier Interventionslehrer, dass Kontrolle im Laufe der Ausbildung reduziert werde, weil die Schüler zu Selbständigkeit hingeführt würden. Die nähere Betrachtung der Kontrollsituationen zeigte ein Dilemma der Lehrpersonen. Genauere Aussagen von 23 Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) lagen hierzu vor. Kontrolle wurde nie als Zwang, sondern eher als Unterstützungsmassnahme (sieben Lehrpersonen, davon eine der Referenzgruppe) oder Wertschätzung (sechs Interventionslehrer) für eine geleistete Arbeit gesehen. Acht Interventionslehrer drückten ihr Unbehagen gegenüber der Notwendigkeit von Kontrolle aus, weil sie selbst das Ideal der Selbständigkeit vertraten, durch Schülerverhalten aber zu Kontrollmassnahmen gezwungen waren. Weitere vier Interventionslehrer nannten Massnahmen, mit denen sie versuchten, Schüler zur Selbstverantwortung zu führen. Trotz der hohen Einsatzrate von Kontrolle in der Schule zeigten doch unter den 23 detaillierteren Aussagen gut die Hälfte, dass ein anderer Umgang wünschenswert wäre.

3.3.1.4.1 Gesamtbewertung Autonomie und Kontrolle

Bei der Lehrereinschätzung von Autonomie und Kontrolle wurde wiederum eine Analyse hinsichtlich Lehrerlernorientierung vorgenommen.

Die Gegenüberstellung der Resultate aus dem Bereich *Autonomie und Kontrolle* mit der Lehrerlernorientierung in Tabelle 17 brachte keine neuen Einsichten. Um jedoch ein Bild für die Ausgangslage für SRL zu bekommen, sind Überlegungen anzustellen, welche Lehrpersonen im Bereich *Autonomie und Kontrolle* unter *gute Voraussetzungen* einzureihen sind.

Selbständigkeit lässt im Schulzusammenhang ganz verschiedene Interpretationen zu. Mit Selbständigkeit im Sinne des SRL ist nicht gemeint, dass Schüler sich auf eigene Interessen konzentrieren oder festlegen, wie gut sie den Schulalltag bewältigen wollen. Selbstregulation bezeichnet hier die Methodik, wie mit der gegebenen Situation oder Aufgabe so umgegangen werden kann, dass unter Berücksichtigung der eigenen Fähigkeiten die bestmögliche Lösung erarbeitet werden kann (vgl. Winne, 1995a; Zimmerman, 2001). Aus diesem Grund wurden aus dem Bereich Autonomie nur drei Lehrer als für SRL förderlich betrachtet, die mit ihrer Beschreibung der Selbständigkeit diese Auf-

fassung zeigten. Alle drei kamen aus der Gruppe Tiefenorientierung. Zudem wurden die zwölf Lehrpersonen aufgenommen, welche die Überzeugung hatten, dass Kontrolle nicht ein geeignetes Steuerungsinstrument sei oder sogar Selbstkontrolle als Ausbildungsziel benannten. Hier kamen sieben von der Lernüberzeugung Tiefenorientierung und fünf von der Oberflächenorientierung. Insgesamt wurden somit 15 Interventionslehrer der Gruppe mit guten Voraussetzungen für SRL zugerechnet, wovon zehn mit tiefenorientierter Lernüberzeugung und fünf mit oberflächenorientierter.

Tabelle 17

Autonomie und Kontrolle in Bezug auf Lehrerlernorientierung, N=32

	Schülerzielsetzung			
	Ja	Nein	Manchmal	Keine
Oberflächenorientierung, $n=14$	6	3 (1)	5 (2)	0
Tiefenorientierung, $n=17$	6	4 (1)	6	1
	Lehrerkontrolle			
	Ja	Nein	Wenig	Keine
Oberflächenorientierung, $n=14$	13 (3)	0	1	0
Tiefenorientierung, $n=17$	14 (1)	1	4	0

Zahlen in Klammern geben Anteil der Referenzgruppe an.
Eine Lehrperson ohne Lernorientierung.

Da die Lehrpersonen ganz unterschiedliche Autonomieauffassungen und -situationen beschrieben, war auf dieser Grundlage eine Veränderungsfeststellung nicht möglich. Es wurde deshalb entschieden, dass in der zweiten Erfassung (t2), die zur Feststellung von Entwicklung dienen sollte, die Skalen (Clausen, 2002) *Schülerpartizipation* für Autonomie sowie *Monitoring* für Kontrolle verwendet werden.

3.3.1.5 Bewertung der Resultate des Interviews 1 hinsichtlich SRL

Die gesamte Codierung des ersten Interviews konnte mit einer Interrater-Reliabilität von zwischen $\kappa = 0.75$ und $\kappa = 0.86$ als durchwegs gut bezeichnet werden.

Im Bereich Lernen war hinsichtlich SRL das Lehrerverständnis der Lernqualität entscheidend. Die gewünschte tiefenorientierte Lernauffassung, bei der durch vernetzte Wissensaufnahme die Bedeutung des Lerngegenstandes erarbeitet wird, zeigten 17 Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe). Lernen als oberflächenorientiertes Vorgehen, das in erster Linie auf eine präzise Faktenaufnahme ausgerichtet ist, beschrieben 14 Lehrer (davon drei der Referenzgruppe). Diese und die Lehrperson, der keine Lernorientierung zugeschrieben werden konnte, wurden nicht zu der Gruppe mit günstigen SRL-Vorraussetzungen in dieser Kategorie gerechnet.

Hinsichtlich Unterricht war wesentlich, klare Strukturierungsüberlegungen vorzufinden, denn nur mit einer klaren Struktur haben Lernende genügend Orientierung, um selbstständig arbeiten zu können (vgl. Prosser et al., 2003). Eine optimale Form der Strukturklarheit bot die Zielvorgabe, wenn die Lehrperson sicherstellte, dass Lerner ein klares Ziel ansteuern konnten. Das Kriterium der geeigneten Unterrichtsplanung erfüllten 13 Lehrer (davon zwei der Referenzgruppe). SRL förderliche Voraussetzungen in dieser Kategorie waren viel häufiger bei tiefenorientierten Lehrpersonen (28% aller Lehrer) zu finden als bei oberflächenorientierten (13% aller Lehrpersonen).

Ein für SRL passendes Vorgehen im Bereich Lernprozesse beruhte auf schüleraktivierenden Massnahmen der Lehrperson. In den aussagekräftigen Kategorien *Wenn Schüler nicht verstehen* oder *Testvorbereitung* konnte insgesamt ein Drittel der Lehrer der SRL-Gruppe zugeordnet werden. Dass von tiefenorientierten Lehrern, wie in der Literatur beschrieben (vgl. Prosser et al., 2003; Trigwell et al., 1994; Vermunt & Verloop, 1999), eher schüleraktivierend vorgegangen wird, war auch in der untersuchten Stichprobe festzustellen. Allerdings lagen insgesamt in diesem Bereich nur wenige Aussagen zur Beurteilung vor.

Die höchste Rate der Schüleraktivität innerhalb der Befragung fand sich bei der Projektarbeit. Trotzdem konnten die Resultate nicht in die SRL Bewertung aufgenommen werden, da kein Konsens über Rahmenbedingungen und Lehrerhaltung in diesem Bereich zu herrschen scheint.

Betreffend *Autonomie* wurde miteinbezogen, ob eine Lehrperson Selbständigkeit als Vorgehensweise beim Lernen sehen konnte oder Selbständigkeit als Zielvorstellung angab, auch wenn dies in der aktuellen Schulsituation nicht immer möglich war. Dieses

Kriterium wurde von 15 der Interventionslehrer erfüllt. Ein Unterschied zwischen oberflächen- und tiefenorientierten Lehrern konnte in dieser Kategorie nicht festgestellt werden.

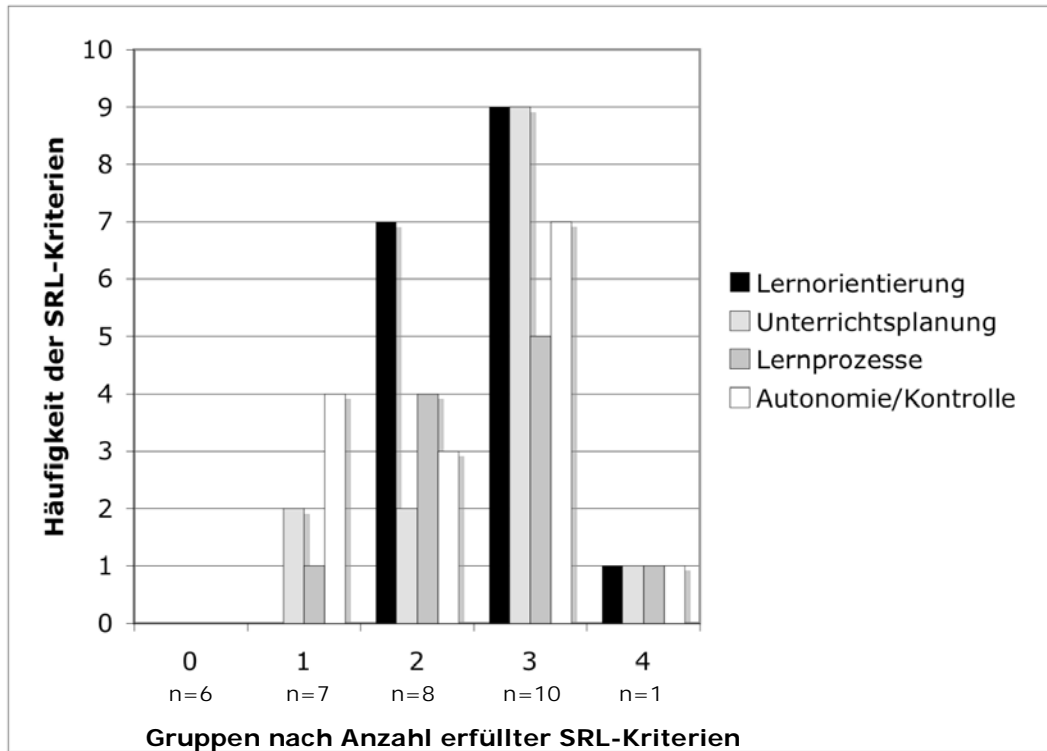


Abbildung 12. Häufigkeit der SRL-Kriterien in den Gruppen, die nach Anzahl der erfüllten SRL-Kriterien gebildet wurden, $N = 32$.

Gesamthaft wiesen sechs der Lehrer (darunter einer der Referenzgruppe) keine SRL-Kriterien auf. Bei sieben (davon einer der Referenzgruppe) konnte nur ein Kriterium gefunden werden. Zwei Kriterien erfüllten acht der Lehrpersonen (darunter zwei der Referenzgruppe) und drei wurden von zehn der Interventionslehrer erfüllt. Ein Interventionslehrer zeigte sogar alle vier SRL-Kriterien. Einzelheiten dieses Ergebnisses sind im Anhang dargestellt. Aufgrund der Anzahl der erfüllten SRL-Kriterien wurden die Gruppen 0 bis 4 in Abbildung 12 gebildet. Innerhalb jeder Gruppe wird dargestellt, wie häufig das jeweilige Kriterium von allen Gruppenmitgliedern erfüllt wurde. Somit kann festgestellt werden, wie wichtig ein gewisses Kriterium innerhalb der Gruppe ist. Es fällt auf, dass von den insgesamt 15 Lehrpersonen mit *Oberflächenorientierung* oder ohne Lernorientierung 13 in den untersten zwei SRL-Kriterien-Gruppen zu finden sind.

Ausserdem dominiert *Autonomie* bei der Gruppe mit einem Kriterium so wie Lernorientierung bei der Gruppe mit zwei Kriterien. Bei der Überprüfung der entsprechenden Schülerinnen und Schüler müsste festgestellt werden, ob sich diejenigen bei Lehrern mit einem oder keinem erfüllten Kriterium von denjenigen bei Lehrern mit drei oder vier in ihrer Lernarbeit unterscheiden (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006).

3.3.2 Ergänzungsfragebogen t1 und t2

Die Daten des Ergänzungsfragebogens sollten vor allem dazu dienen, einen Anhaltspunkt für Veränderung zu geben. Die unter Kapitel 3.2.5.1 beschriebene bereinigte Form der Skalen wurde verwendet, um eine optimale Reliabilität zu erhalten.

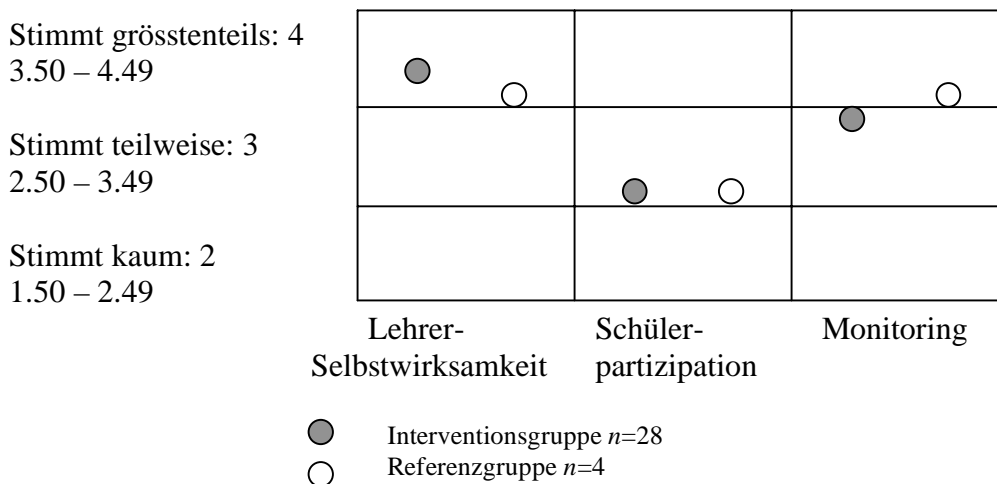


Abbildung 13. Mittelwerte der im Ergänzungsfragebogen verwendeten Skalen vor der Intervention (t1).

Auf der fünfstufigen Likert-Skala kann der Mittelwert für *LehrerSelbstwirksamkeit* von 3.9 (SD 0.44) bzw. 3.6 (SD 0.19) der Referenzgruppe als recht hoch bewertet werden. Die Lehrpersonen fühlten sich also gesamthaft ihrer Aufgabe gewachsen. Die Werte für *Schülerpartizipation* (2.6, SD 0.82 bzw. 2.5, SD 0.33 für die Referenzgruppe), die ausdrücken, inwieweit der Lehrer den Schülern Möglichkeiten der Mitgestaltung im Unterricht gibt, lagen im unteren Bereich der Kategorie *stimmt teilweise*. Hier entspricht der Befund in etwa demjenigen des Interviews im Bereich Autonomie. *Monitoring* als Mass

für die Kontrolle des Lehrers gegenüber Schülerverhalten bewegte sich mit Werten von 3.4 (*SD* 0.64) bzw. 3.6 (*SD* 0.72) im mittleren bis leicht erhöhten Bereich. Dieser Wert drückt aus, dass Lehrer teilweise bis grösstenteils kontrollieren. Der Unterschied zwischen Schülerautonomie und Lehrerkontrolle fällt mit den hier verwendeten Skalen nicht so klar aus, wie dies die Interviewdaten darstellen.

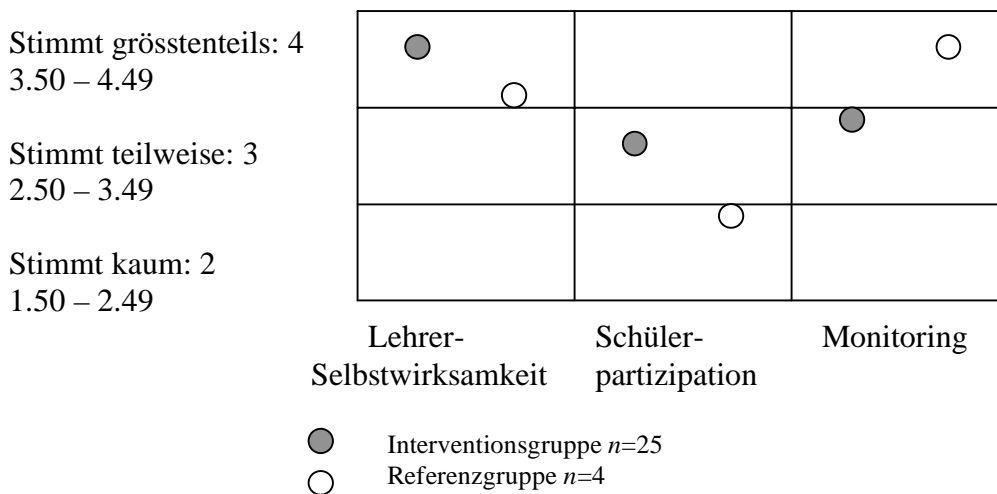


Abbildung 14. Mittelwerte der im Ergänzungsfragebogen verwendeten Skalen nach der Intervention (t2).

Abbildung 14 zeigt die Skalenmittelwerte nach der Intervention. Die geringen Veränderungen der Interventionsgruppe waren nicht signifikant (Lehrerselbstwirksamkeit $p= .352$, Schülerpartizipation $p= .527$, Monitoring $p= .503$).

Deskriptiv betrachtet war die Lehrerselbstwirksamkeitserwartung nach der Intervention unverändert hoch (Interventionsgruppe M 3.8, SD 0.40; Referenzgruppe M 3.5, SD 0.36). Eine Verunsicherung der Lehrer durch die Intervention ist aufgrund der Lehrerselbstwirksamkeitserwartung nicht anzunehmen.

Die Mittelwerte der Schülerpartizipation verharrten auf einem mittleren bis tiefen Niveau. Während bei der Interventionsgruppe die Entwicklung eher nach oben zeigte (M 2.7, SD 0.77), war bei der Referenzgruppe eher eine Entwicklung nach unten (M 2.3, SD 0.17) zu beobachten. Allerdings war der Unterschied der beiden Gruppen immer noch kleiner als die Standardabweichung der Interventionsgruppe.

Auch die Werte des Monitoring blieben im Bereich der ersten Messung (Interventionsgruppe M 3.4, SD 0.75; Referenzgruppe M 3.7, SD 0.85).

Das Gesamtbild lässt eine Tendenz bei der Interventionsgruppe vermuten, die zur Angleichung des Ausmasses von Autonomieunterstützung und Kontrollverhalten führt. Bei der Interventionsgruppe sind die beiden Werte nach der Intervention etwa gleich hoch, bei der Referenzgruppe ist ein ganz klarer Unterschied zu finden. Allerdings ist dieser Befund aufgrund der Grösse der Referenzgruppe und der fehlenden Signifikanz der Veränderung bei der Interventionsgruppe nicht gesichert.

3.3.3 Interview 2, t2

3.3.3.1 Lernen

Nach der Intervention stellten die Lehrer die Veränderung ihrer Lernauffassung dar.

Tabelle 18

Veränderung hinsichtlich der Lernauffassung nach der Intervention, $N=24$

	Interventionsgruppe $n_I=20$	Referenzgruppe $n_R=4$
Veränderung Lernen allg.	5	1
Veränderung Lernprozesse	11	0
Veränderung Leistung	1	0
Keine Veränderung	3	3

$\kappa = 0.88$

Um eine Veränderung möglichst zuverlässig erfassen zu können, wurde Wert darauf gelegt, dass die Lehrpersonen selbst beurteilten, ob sich ihre Auffassung des Lernens verändert hatte. Deshalb war eine definitionsartige Beschreibung des Lernens wie im ersten Interview nicht mehr möglich. Da bis auf drei alle Lehrer der Interventionsgruppe eine Veränderung konstatierten und nur einer der Referenzgruppe, kann von einem Einfluss der Intervention ausgegangen werden. Bei den *allgemeinen Veränderungen* han-

delte es sich um verschiedene Äusserungen, in denen entweder die Veränderung nicht genau benannt wurde oder die so allgemein waren („konsequenter Lernen“), dass nicht genau erkennbar war, welche Qualität die Veränderung hatte. Ein Interventionslehrer vermerkte, dass er jetzt eindeutiger Leistung von den Schülern verlangen könne. Weitere drei Äusserungen in dieser Richtung waren bei der Einschätzung der Wirkung der Intervention (Kapitel 3.3.3.5) zu finden. Bei elf Interventionslehrern konnte festgestellt werden, dass strategisches Lernen, d.h. Verwenden von Lernstrategien, eine grössere Rolle spielte. Zwar kann mit den vorliegenden Daten keine Kategorisierung der Lernauffassungen vorgenommen werden. Trotzdem ist erkennbar, dass bei der Interventionsgruppe, anders als bei der Referenzgruppe, eine Entwicklung in Richtung tiefenorientierte Lernauffassung stattgefunden hat, bei der die kognitive Verarbeitung von Information wichtig ist.

3.3.3.2 Unterricht

Veränderung interessierte hier in Zusammenhang mit Unterrichtsinhalten, dem Vorgehen im Unterricht, der Unterrichtsvorbereitung und dem Ablauf des Unterrichts. Auch diese Veränderungsaussagen konnten nicht mehr mit dem gleichen Codesystem erfasst werden wie beim ersten Interview, da ähnlich wie oben nicht Situationen ausführlich beschrieben wurden, sondern eine Veränderungsbeurteilung abgegeben wurde. Generell wurden in diesem Interview keine Aussagen mehr zu *Anpassung* gemacht, was, bis auf einen Interventionslehrer, im ersten Interview bei allen Berufslehrern zu finden war. Die Art der beschriebenen Anpassungen scheint unter dem Gesichtspunkt der Veränderung demzufolge nicht als wichtig bewertet worden zu sein.

Beim Unterrichtsinhalt wurde von sieben Interventionslehrern eine Veränderung angegeben, fünf Lehrpersonen (darunter eine der Referenzgruppe) stellten fest, dass sich der Unterrichtsinhalt wenig verändert hatte. Da keine Nennung keine Veränderung bedeutete, muss dies für zwölf Lehrer (darunter drei der Referenzgruppe) angenommen werden. Als Veränderung wurde genannt, dass der Unterrichtsstoff zugunsten der Lernprozesse an Wichtigkeit verloren hatte (fünf Interventionslehrer). Zudem wurde der Stoff besser vernetzt, wie zwei Interventionslehrer äusserten. Die sieben Veränderungsennungen im Bereich Unterrichtsinhalt bedeuteten eine grössere Gewichtung der Lernprozesse, die

neu sogar als Unterrichtsstoff betrachtet wurden. Sechs dieser Veränderungsmeldungen kamen aus der vor der Intervention festgestellten Gruppe der tiefenorientierten Lehrer.

Beim Vorgehen meldete nur ein Interventionslehrer wenig Veränderung. Alle anderen beschrieben eine Entwicklung, z.T. in mehreren Bereichen.

Tabelle 19

Unterrichtsveränderung hinsichtlich Vorgehen der Lehrperson nach der Intervention, N = 24

	Interventionsgruppe $n_I=20$	Referenzgruppe $n_R=4$
Planung, Zielsetzung wichtiger	6	3
Lernprozesse wichtiger	14	2
Schüleraktivierung	4	2
Tests, Hausaufgabeneinsatz verändert	3	0
Generelle Weiterentwicklung	0	2
Keine/wenig Veränderung	1	0

Mehrfachnennungen sind möglich
 $\kappa = 0.92$

Tabelle 19 fasst die Entwicklungen im Bereich *Vorgehen beim Unterrichten* zusammen. Verbesserte Unterrichtsplanung mit klarer Zielsetzung, die auch den Schülern vermittelt wird, war sowohl bei knapp einem Drittel der Interventionslehrer zu finden als auch bei der Referenzgruppe, und zwar in einem erstaunlich hohen Ausmass von 75%.

Die Beachtung der Lernprozesse im Unterricht sahen 70% der Interventionslehrer durch die Schulung verändert und 30% der Referenzgruppe gaben hier eine Entwicklung an. Massnahmen zur verbesserten Schüleraktivierung spielten bei der Hälfte der Referenzgruppe in der Unterrichtsvorbereitung eine Rolle, hingegen bei nur 20% der Interventionslehrer, die stattdessen berichteten, Hausaufgabeneinsatz oder Tests verändert zu haben (15%). Entsprechend den Rahmenbedingungen konnten sich Interventionslehrer bei der Einschätzung der Veränderung auf Aspekte der Workshops beziehen, während die Lehrpersonen der Referenzgruppe diese Orientierung nicht hatten. In diesem Zusam-

menhang sind die Nennungen der allgemeinen Weiterentwicklung des Unterrichts zu verstehen, die nur in der Referenzgruppe vorkamen.

Hinsichtlich des Ablaufs des Unterrichts lagen Aussagen von 16 Berufslehrern vor. Für acht (davon zwei der Referenzgruppe) hatte sich hier nichts geändert und drei Interventionslehrer gaben wenig Veränderung an. Somit beschrieben 13 Lehrpersonen (davon zwei der Referenzgruppe) Veränderungsbereiche, welche in der folgenden Tabelle 20 aufgeführt sind.

Tabelle 20

Veränderungen nach der Intervention hinsichtlich Ablauf des Unterrichts, N=24

	Interventionsgruppe $n_I = 20$	Referenzgruppe $n_R = 4$
Höhere Schüleraktivität	5	2
Besseres Eingehen auf Schülerprobleme	3	0
Verschiedene Verbesserungen	4	0
Keine oder wenig Veränderung	9	2

Eine Doppelnennung

$\kappa = 0.92$

Auch betreffend Ablauf des Unterrichts konnte bei der Interventionsgruppe kein deutlich anderes Bild als bei der Referenzgruppe festgestellt werden. Einzig die unterschiedlichen Ansatzpunkte der Veränderung bei der Interventionsgruppe fallen gegenüber der Referenzgruppe auf.

3.3.3.3 Lernprozesse

In der Situation *wenn Lernende nicht verstanden haben* gaben nur Interventionslehrer ein verändertes Vorgehen ihrerseits an. Bei den Lehrpersonen der Referenzgruppe war keine Veränderung festzustellen. Während sieben der Interventionslehrer keine wesentliche Veränderung meldeten, bemerkten 13 eindeutig eine Entwicklung, die von elf dieser Lehrer dahingehend beschrieben wurde, dass sie Erkenntnisse aus den Workshops

anwendeten und auf den Lernprozess der Schüler einwirken konnten. Seitens der Schüler zeigte sich eine Veränderung in geringerem Mass. Keine entscheidende Entwicklung sahen hier 15 Lehrpersonen (davon drei der Referenzgruppe). Bei den neun Lehrern (davon einer der Referenzgruppe), die ein verändertes Schülerverhalten feststellten, war dieses auf erhöhte Schüleraktivität, in drei Fällen auch auf verbesserte Motivation der Lernenden zurückzuführen.

Tabelle 21

Veränderung nach der Intervention hinsichtlich Lehrer- und Schülerverhalten bei Nichtverstehen und Test, N=24

	Interventions- gruppe $n_I = 20$	Referenzgruppe $n_R = 4$
Nichtverstehen		
Veränderung bei Lehrern	13	0
Keine eindeutige Veränderung bei Lehrern	7	4
Veränderung bei Schülern	8	1
Keine eindeutige Veränderung bei Schülern	12	3
Test		
Veränderung bei Lehrern	4	0
Keine eindeutige Veränderung bei Lehrern	16	4
Veränderung bei Schülern	4	1
Keine eindeutige Veränderung bei Schülern	16	3
Veränderung bei Testgestaltung	7	0
Keine eindeutige Veränderung bei Testgestaltung	13	4

Mehrfachnennungen sind möglich
 $\kappa = 0.98$

Nur vier Interventionslehrer beschrieben ihr verändertes Vorgehen, *wenn ein Test bevorstand*. Auch hier konnten vor allem die gewonnenen Einsichten hinsichtlich des Ablaufs von Lernprozessen eingesetzt werden. Die anderen 20 Lehrpersonen, darunter die gesamte Referenzgruppe, meldeten keine eindeutige Entwicklung. Aus dieser Gruppe gaben fünf Personen (davon zwei der Referenzgruppe) eine zeitliche, eventuell auch

inhaltliche Planung der Tests an, die sich aber nicht klar von den Angaben des ersten Interviews unterscheiden liessen und als unverändertes Vorgehen bewertet wurden.

Nur fünf Lehrpersonen (davon eine der Referenzgruppe) konnten ein verändertes Schülervorgehen in Zusammenhang mit Tests beobachten. Wiederum spielten hier erhöhte Aktivität und Motivation eine Rolle. Die grosse Mehrheit der Unterrichtenden konnte keine Feststellung in dieser Richtung machen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass schon im ersten Interview rund 20% der Lehrer keine Information über das Vorgehen der Schüler beim Vorbereiten von Tests hatten.

Die gegenüber dem ersten Interview zusätzliche Frage nach der Testgestaltung beantworteten sieben Interventionslehrer in Zusammenhang mit Veränderung. Dabei spielte das Miteinbeziehen von Lernabläufen, auch in der Bewertung, die Hauptrolle.

Gesamthaft erscheint das Veränderungsbild der Lernprozesse (vgl. Tabelle 21) klarer als beim Fragenkomplex zum Unterricht. Im Bereich der Lernprozesse fällt gesamthaft bei der Interventionsgruppe ein grösseres Mass an Veränderung gegenüber der Referenzgruppe auf. Zudem lässt sich erkennen, dass bei der Interventionsgruppe weniger Veränderung bei den Schülern als bei den Lehrern im Bereich *Nichtverstehen* beobachtet wurde. Im Bereich *Test* ist auf beiden Seiten kaum eine Entwicklung zu sehen. Prinzipiell verhielten sich die ursprünglich als oberflächenorientiert eingestuften Lehrer nicht anders als die tiefenorientierten.

3.3.3.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts

Wie unter Kapitel 3.2.5.3.4 ausgeführt, konnten zur Anwendbarkeit des Workshopinhalts 16 Lehrerantworten ausgewertet werden. Die Einschätzung der Einsetzbarkeit der *Dreischritt-Methode* ergab das in Tabelle 22 dargestellte Bild.

Bei allen ABU-Lehrpersonen, die zur Anwendbarkeit Stellung bezogen hatten, zeigte sich ein Einsatz des *Dreischritts* von mindestens 70%. Bei FU-Lehrern kamen auch wesentlich niedrigere Quoten vor. Es wäre deshalb zu überprüfen, ob dies auf die Unterschiede der beiden Lernbereiche in der Berufsbildung zurückzuführen ist. Allerdings hielten Lehrer aus beiden Fachgruppen (drei ABU und zwei FU) die Methode für prinzipiell überall im Unterricht einsetzbar.

Tabelle 22

Anteil des Unterrichts, in dem die Dreischritt-Methode eingesetzt werden konnte, n=16

Probandennummer /		Angewendet od. teilweise an-	
Unterrichtsfach		gewendet	Nicht angewendet
1	ABU	-	-
2	FU	25 %	75 %
5	FU	35 %	65 %
6	FU	30 %	70 %
7	ABU	90 %	10 %
9	FU	40 %	-
10	FU	80 %	20 %
12	FU	50 %	50 %
13	ABU	70 %	30 %
14	ABU	90 %	10 %
15	FU	40 %	60 %
18	ABU	-	-
19	FU	80 %	20 %
22	FU	20 %	80 %
24	FU	30 %	70 %
28	ABU	90 %	10 %

Genauere Angaben konnten 15 Lehrpersonen zur Anwendung des Workshopinhalts machen. Eine wollte erst im kommenden Semester mit einer Testphase anfangen. Von den 15 präziser antwortenden Lehrern beschrieben elf Anwendungssituationen des *Dreischritts*. Jede der Beschreibungen setzte eigene Akzente hinsichtlich des Nutzens der Methode (vgl. Anhang), doch kann allgemein festgehalten werden, dass besonders die Strukturierungsmöglichkeit in schwierigen Lernsituationen und die Möglichkeit des selbständigen Handelns der Schüler als hilfreich bezeichnet wurden. Unter den zehn Antworten, die Situationen angaben, in denen der *Dreischritt* als nicht verwendbar er-

achtet wurde, fanden sich einfache oder routinemässig lösbare Aufgaben, Teamarbeit, aber auch abstrakte oder ganz unbekannte Themen.

Die neun Lehrpersonen, die andere Themen als den *Dreischritt* bewerteten, bezeichneten die Themen *Behaltensstrategien* (sechs Nennungen) *Zeitmanagement* (fünf Nennungen), *Vorwissen aktivieren* (drei Nennungen) und *Verstehensstrategien* (drei Nennungen) als bereichernd für ihren Unterricht.

3.3.3.5 Wirkung der Workshops auf die Schüler

Die Informationsbasis zur Einschätzung der Wirkung der Workshopinhalte auf die Schüler bildeten 20 auswertbare Antworten. Gesamthaft wurde der Erfolg bei den Schülern von acht Lehrpersonen als gut eingestuft. Demgegenüber steht das Urteil von sechs Lehrern, die bestenfalls einen punktuellen Erfolg feststellten und weiteren sechs, die keinen Erfolg der Schüler melden konnten. Aus den letzten beiden Gruppen wurde sogar von drei Unterrichtenden ausgesprochene Abwehr gegenüber Veränderung beobachtet. Als Workshop-elemente, die für die Schülerinnen und Schüler besonders wertvoll waren, wurden *Dreischritt-Methode* (drei Nennungen), *Vorwissen aktivieren* (drei Nennungen), *Lernstrategien* (zwei Nennungen) und *Checklisten* (eine Nennung) angegeben. Wie sich die Intervention auf die Lernenden auswirkte, wurde beschrieben mit *Leistungssteigerung* (drei Nennungen), *Entwicklung von Selbständigkeit* (drei Nennungen), *grösseres Bewusstsein für Lernvorgänge* (zwei Nennungen) und *Möglichkeit des individuelleren Vorgehens* (eine Nennung). Der messbare Effekt der Intervention auf die Berufslernenden ist den Arbeiten von Grieder (2006) und Tiaden (2006) zu entnehmen.

3.3.3.6 Gesamtbewertung des Interviews 2, t2

Die Resultate des Interviews 2 müssen mit dem Wissen interpretiert werden, dass die befragten Lehrpersonen selbst die Situation hinsichtlich Veränderung einschätzten und beschrieben. Mit der deskriptiven Natur der vorliegenden Interviewdaten kann keine präzise Veränderungsmessung vorgelegt werden. Da keine Unterrichtsbeobachtungen existieren, können keine Aussagen über die tatsächliche Unterrichtsumsetzung gemacht werden. Die Referenzgruppe kann angesichts ihres beschränkten Umfangs nur begrenzt

Aufschluss als ungeschulte Lehrergruppe im Vergleich zur Interventionsgruppe geben. In erster Linie ist es bedeutsam, qualitative Unterschiede in den Lehreräusserungen zu finden. Über das Ausmass einer allfälligen Veränderung kann mit der vorliegenden Untersuchung keine Aussage gemacht werden. Lediglich die Häufigkeit der Veränderungsmeldungen lässt gewisse Rückschlüsse auf den Effekt der Intervention zu.

Aus den Antworten zum zweiten Interview lässt sich bei 85% der Interventionslehrer eine veränderte Lernauffassung ablesen. Im Gegensatz dazu beschrieben Referenzgruppenlehrer diesbezüglich keine Veränderung, so dass ein Interventionseffekt angenommen werden kann. Wesentlich scheint die qualitative Veränderung. Die Lehrer beschrieben eine bewusstere Auseinandersetzung mit dem Thema Lernen, das zu einem komplexeren Lernverständnis führte. Diese Sichtweise deutet auf eine höhere Lernqualität mit vertiefter kognitiver Verarbeitung hin. Aufgrund des Wissensausbaus im Bereich Lernen sahen sie sich auch eher in der Lage, die Schüler zu geeignetem Lernverhalten hinzuführen.

Vergleicht man die Resultate im Bereich *Unterricht*, so zeigt sich allein bei der Beschreibung von Unterrichtsinhalten ein unterschiedliches Bild zwischen Interventions- und Referenzgruppe. Der Effekt der Schulung lässt sich deshalb so beschreiben, dass Lernprozesse neu auch als Unterrichtsstoff aufgefasst werden. Dies gaben 35% der Interventionsgruppe an, gegenüber keiner entsprechenden Nennung bei der Referenzgruppe. Eine wichtige Erkenntnis ist aber auch, dass sich die beiden Gruppen in den anderen Kategorien des Unterrichts nicht merklich unterscheiden und dass Lehrpersonen auch ohne Schulung eine andauernde Entwicklung ihres Unterrichts beschreiben. In beiden Gruppen zeigte sich eine Entwicklung hinsichtlich zielgerichteter Unterrichtsplanung, Beachten der Lernprozesse und Schüleraktivierung. Wenige Interventionslehrer berichteten auch über einen mehr auf Lernprozesse ausgerichteten Einsatz von Hausaufgaben und Tests.

Durch die Workshops scheint es noch nicht gelungen zu sein, den Lehrern so genaue Vorstellungen von Unterricht für SRL zu vermitteln, dass sich dies nach der Intervention im Vergleich mit ungeschulten Lehrern bemerkbar gemacht hätte. Allerdings ist es

auch möglich, dass die Interventionslehrer zwar wissen, was verändert werden muss, dies aber noch nicht eindeutig in Unterrichtsmassnahmen umsetzen können.

In den Workshops haben 65% der Interventionslehrer eine Methodik gelernt, mit der sie nach eigenen Angaben besser auf Lernprozesse der Schüler einwirken konnten, wenn diese etwas *nicht verstanden* hatten. Diese Feststellung der besseren Bewältigung von Verstehensproblemen war in der Referenzgruppe nicht zu finden. Die vor der Intervention sehr geringe Schüleraktivität wurde nach Ansicht der Lehrpersonen nur in begrenztem Mass erhöht, jedoch etwas deutlicher als bei der Referenzgruppe. Nach der Intervention beschrieben 20% der Interventionslehrer, dass Lernprozesse bei *Tests* miteinbezogen würden, dass also vermehrt tiefenorientiertes Lernen verlangt und auch mitbewertet werde. Wie die Referenzgruppe, so stellte auch die grosse Mehrheit der Interventionslehrer hinsichtlich Testvorbereitung weder auf Seiten der Lehrer noch auf Seiten der Schüler eine Veränderung fest.

Die Einschätzung der Anwendbarkeit der *Dreischritt-Methode* variierte stark unter den Interventionslehrern. Es gab Hinweise darauf, dass die in den Workshops vermittelte Form etwas eher für ABU-Lehrpersonen im Unterricht verwendbar war. Die Gruppengrösse macht aber eine Überprüfung dieses Befundes nötig. Andererseits meldeten einzelne Lehrpersonen aus beiden Fachgruppen, dass sie die Methode grundsätzlich für überall im Unterricht einsetzbar hielten. Weitere Workshopinhalte wurden als hilfreich beschrieben. Für die Lehrpersonen waren dies vor allem die Themen *Behaltensstrategien*, *Zeitmanagement*, *Vorwissen aktivieren* und *Verstehensstrategien*. Nach Bewertung der Lehrpersonen waren für die Schüler neben der *Dreischritt-Methode* in erster Linie *Vorwissen aktivieren*, *Lernstrategien* und *Checklisten* wichtig.

Abgesehen von der Wirkung auf die geschulten Lehrpersonen konnten 40% der Interventionslehrer zudem eine namhafte Wirkung auf ihre Schüler beobachten, die sich vorwiegend in *Leistungssteigerung*, *Entwicklung von Selbständigkeit*, *Wichtigkeit der Lernvorgänge* und *Möglichkeit des individuellen Vorgehens* zeigte. Auf der anderen Seite gab es auch Lehrpersonen, die eine Abwehrhaltung der Schüler gegenüber Veränderung bemerkten. Die Überprüfung der erhobenen Schülerveränderungen könnte hier mehr Aufschluss geben (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006).

Als Fazit lässt sich feststellen, dass mit dieser Intervention vor allem erreicht wurde, den Lehrpersonen nötiges Wissen zu SRL zu vermitteln, so dass qualitative Veränderungen im Bereich Lernverständnis und weniger deutlich im Bereich Einwirken auf Lernprozesse festgestellt werden konnten. Wie dieses neue Wissen im Unterricht an die Schüler weitergegeben werden kann, konnte durch die Intervention noch nicht ausreichend vermittelt werden.

3.3.4 Fragebogen Lernen und Unterrichten, t2 und t3

Aufgrund der Reliabilitätstests (vgl. Kapitel 3.2.5.4) und der daraus folgenden Streichung von Items wurde es als sinnvoll erachtet, die Resultate der Bereiche *Lernorientierung*, *Unterrichtsvorbereitung* und *Lernprozesse* darzustellen. Obwohl insbesondere die Resultate der Referenzgruppe aufgrund der Gruppengröße kein zuverlässiges Bild liefern können, wird in einem ersten Schritt für den Post-Test (t2) die Interventionsgruppe der Referenzgruppe gegenübergestellt (vgl. Abbildung 15).

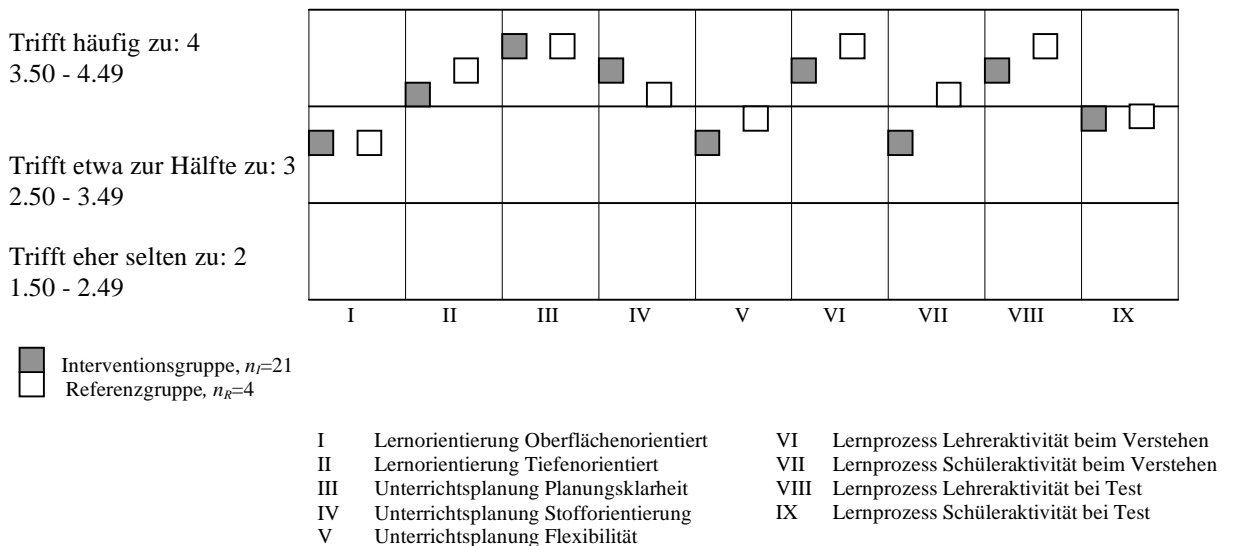


Abbildung 15. Mittelwerte der Skalen des Fragebogens Lernen und Unterrichten, Post-Test, t2, Vergleich der Interventionsgruppe mit der Referenzgruppe.

Da eine Eichung sowie eine ausreichende Validierung des Fragebogens mangels geeigneter Stichprobengrösse nicht vorgenommen werden konnte, ist eine Interpretation der Resultate, auch in Bezug auf die Interviewresultate, nur im grossen Überblick möglich. Als Ausgangslage für eine reine Veränderungsmessung können die Daten allerdings verwendet werden (DeCoster, 2005). Die genauen Kennwerte der Skalen sind im Anhang dargestellt.

Gesamthaft kann auch deskriptiv kein wesentlicher Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe festgestellt werden. Allerdings fehlen zu diesen Skalen die Ausgangswerte.

Erstaunlich ist die hohe Bewertung der Tiefenorientierung seitens der Referenzgruppe, die ursprünglich mehrheitlich oberflächenorientiertes Lernen beschrieb und auch keine Veränderung angab. Hier mag der sehr hohe Wert von 5 eine Rolle spielen, den die ursprünglich tiefenorientierte Lehrperson der Referenzgruppe bei dieser Erfassung erreichte. Keine andere Lehrperson der Gesamtstichprobe zeigte diesen Maximalwert. Das Resultat ist aufgrund der Rahmenbedingungen als fraglich einzuschätzen.

Während beim Interview nach der Intervention (t2) im Bereich *Unterrichtsplanung* keine Veränderungsnennungen zu *Flexibilität/Anpassung* vorlagen, zeigt diese Skala zum gleichen Zeitpunkt Werte im mittleren Bereich. Die vor der Intervention (t1) eher häufigen Anpassungsnennungen, sowohl in der Interventions- als auch in der Referenzgruppe, müssen in diesem Zusammenhang als eher konstant eingeschätzt werden. Weiter ist ersichtlich, dass *Planungsklarheit* zumindest in der Interventionsgruppe deutlich höher bewertet wurde als *Flexibilität*. *Stofforientierung* wurde als etwas wichtiger als *Flexibilität* eingeschätzt.

Das unterschiedliche Ausmass an Lehrer- und Schüleraktivität, *wenn etwas nicht verstanden wurde* oder *vor einem Test* ist wie in den Interviews erkennbar, jedoch nicht so ausgeprägt.

Als Testlauf für eine Veränderungsmessung wurden die Werte der Interventionslehrpersonen vom Juni 2005 (t2) mit denjenigen vom Januar 2006 (t3) verglichen. Beide Werte wurden nach der Intervention erhoben. Mit der Abbildung 16 kann allenfalls gezeigt werden, in welchem Mass die Interventionswirkung anhält.

Am auffälligsten stellt sich der Schüleraktivitätsabfall bei der *Testvorbereitung* dar. Die Gründe dafür könnten aber auch in den Rahmenbedingungen der Schule liegen, z.B. dem Zeitpunkt der Erhebung im Ablauf des Schuljahrs. Andererseits ist die Schüleraktivität, *wenn etwas nicht verstanden wurde*, mindestens konstant. Gleichermassen bleibt auch die Aktivität der Lehrpersonen in beiden Situationen, die in Zusammenhang mit Lernprozessen erhoben wurden, mindestens konstant. Im Gegensatz zur Gesamtstichprobe ist die Schüleraktivität in der Subgruppe bei der *Testvorbereitung* vor der Intervention gleich stark ausgeprägt wie die Lehreraktivität.

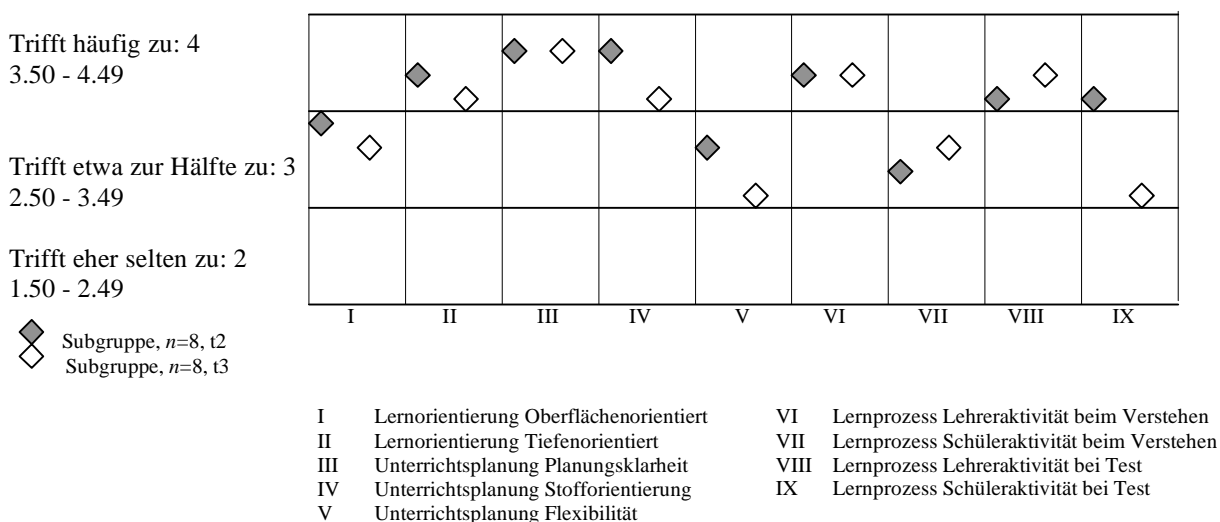


Abbildung 16. Vergleich der Skalenmittelwerte des Fragebogens Lernen und Unterrichten im Post-Test, t2, und Follow-up, t3, an der Subgruppe der Interventionsgruppe.

Hinsichtlich Lernorientierung veränderten sich *Oberflächen-* und *Tiefenorientierung* nicht wesentlich. Es blieb die gewünschte Betonung der *Tiefenorientierung*. Auch die für die Unterrichtsplanung günstige *Planungsklarheit* verhielt sich konstant, während die für SRL ungünstige *Stofforientierung* und *Flexibilität* eher sanken.

Zumindest auf Seiten der Lehrer in der Subgruppe zeigen sich die für SRL gewünschten Einstellungen und Verhaltensweisen auch noch ein halbes Jahr nach der Intervention konstant. Aufgrund der Stichprobengrösse muss die Beobachtung allerdings mit Vor-

sicht interpretiert werden. Ausserdem besteht die Möglichkeit, dass beim Follow-up nur noch erfolgreiche Lehrpersonen eine Rückmeldung gegeben haben.

3.4 Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung 1

Gesamthaft ist zu erkennen, dass die untersuchten Lehrpersonen in Zusammenhang mit *Lernen* und *Unterricht* vor der Intervention wenig lernstrategische Überlegungen äusseren. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass bei der Lehrerausbildung allgemein noch immer ein methodisch-didaktische Ansatz vorherrscht und Lernprozesse im psychologischen Sinn ungenügend verstanden werden. Zudem hatten rund 20% der Lehrer keine pädagogische Ausbildung.

Die durch Forschungsergebnisse belegten Lernkonzeptionen (Boulton-Lewis et al., 2001; Marton et al., 1993) waren auch bei den Berufslehrern zu finden. Wissenszunahme im Sinne von inhaltlicher Reproduktion spielte im gesamten Rahmen der gefundenen Lernkonzeptionen eher eine untergeordnete Rolle, genauso wie das Verständnis, dass Lernen durch die veränderte Weltsicht eine Veränderung der Person herbeiführt. Ein Schwerpunkt der Lernkonzeptionen bei den befragten Lehrern lag in der Überzeugung, dass man sich Wissen aneignet, um diese vorgefertigte Information praktisch einsetzen zu können. Dies entspricht der traditionellen Auffassung von Lernen in einer Lehre, wo Lehrmeister zumeist modellhaft vorzeigten, was Lehrlinge dann entsprechend selbst umzusetzen versuchten und mit der Zeit dadurch im Beruf selbständig einsetzbar wurden. Problematisch bei dieser Sichtweise ist allein, dass eine vertiefte kognitive Verarbeitung des Vorgezeigten ausbleibt, weil man sein Lernen auf die Aufnahme von neuer Information beschränkt. Hierbei wird der Verstehensprozess vernachlässigt, der es ermöglichen würde, Wissen situationsungebunden verwendbar zu machen. Der aktive Aufbau eines vernetzten Wissenssystems fehlt somit.

Eine zweite Häufung bei den Nennungen von Lernkonzeptionen zeigte allerdings dieses Lernverständnis, das auf einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand beruht und darauf ausgerichtet ist, eigene Wissensstrukturen aufzubauen. Nach der übergreifenden Bewertung der Lernäusserungen der Lehrer zum Zweck der Feststellung von *Oberflächen-* bzw. *Tiefenorientierung* beim Lernen stellte sich die angedeutete

Zweiteilung der Lehrerschaft genauer dar. Etwas weniger als die Hälfte der Lehrpersonen war der Auffassung, dass Lernen darauf angelegt ist, sich Einzelinformationen anzueignen und möglichst gut abzuspeichern, damit die als unveränderbar betrachteten Fakten (vgl. Marton & Säljö, 1976; Wild & Gerber, 2006) möglichst präzise zur Verfügung stehen. Diese *Oberflächenorientierung* ist nicht auf eine Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand ausgelegt, um die Bedeutung zu erfassen. Etwas mehr als die Hälfte der untersuchten Lehrpersonen verstand hingegen Lernen als vertiefte Verarbeitung eines Lerngegenstandes. Man war der Auffassung, dass Neues unter verschiedenen Aspekten betrachtet auch unterschiedliche Informationswerte haben kann, die in persönlicher Auseinandersetzung verständlich gemacht werden können. Diese Einsicht in Zusammenhänge und Strukturen zum Zweck des Verstehens wird *Tiefenorientierung* genannt (vgl. Marton & Säljö, 1976; Wild & Gerber, 2006). Während bei der *Oberflächenorientierung* ein statisches Wissensverständnis vorherrscht, begreift man mit einer *Tiefenorientierung* Lernen als aktiven Aufbauprozess, der für SRL unerlässlich ist. Es gibt Anzeichen dafür, dass mit der Intervention eine Entwicklung in Richtung tiefenorientiertes Lernverständnis angestoßen werden konnte, da sich die meisten Interventionslehrer nach den Workshops vermehrt mit Lernprozessen in Zusammenhang mit Unterrichtssituationen auseinandersetzten und einige tiefenorientierte Verarbeitung auch als testrelevant bezeichneten.

Bei der Untersuchung der Angaben zum Unterricht war besonders auffällig, dass im ausführlichen Interview 1 vor der Intervention am häufigsten Anpassungsüberlegungen beschrieben wurden. Im Interview 2 nach der Intervention mit der gleichen Fragestellung, allerdings unter dem Aspekt der Veränderung, konnte keine derartige Beschreibung mehr gefunden werden. Auch im Fragebogen *Lernen und Unterrichten* wurden diesbezügliche Aussagen (Skala *Flexibilität*) als eher untergeordnet eingestuft. Verschiedene Interpretationen dieses Befundes sind denkbar. Beim Interview 1 wurde Wert auf eine alltagsnahe Erfassung der Lehrersituation gelegt. So könnten die Anpassungsüberlegungen den Anforderungen des Unterrichts in der Praxis entsprechen. Beim Erfassen von Veränderung im zweiten Interview spielte auch eine Qualitätsverbesserung nach der Intervention mit. In diesem Zusammenhang könnte Anpassung also als Notwendigkeit in der Praxis, nicht aber als Qualitätsmerkmal verstanden worden sein.

Die Beschreibungen zur Unterrichtsplanung zeigten Unterschiede im Grad der Strukturierung vor der Intervention. Rund 40% der befragten Lehrerschaft legte klare Unterrichtsstrukturen dar, knapp die Hälfte dieser Lehrer gab auch die Ausrichtung auf ein Unterrichtsziel an. SRL verlangt Transparenz der Unterrichtsabsicht und klare Strukturen, damit schülerzentriertes Vorgehen möglich wird (Prosser et al., 1994; Trigwell et al., 1994) und damit die für SRL notwendige Eigenaktivität der Schüler. In dieser Hinsicht war die Ausgangslage der Lehrpersonen noch entwickelbar. Allerdings meldete nur rund ein Drittel der Interventionslehrer eine Veränderung in diesem Bereich nach der Intervention. Dies ist umso weniger als Interventionskonsequenz zu deuten, als auch die Mehrheit der Referenzgruppe diese Art von Veränderung beschrieb. Es gibt somit Hinweise darauf, dass dem Bereich der strukturellen Unterrichtsplanung in zukünftigen Interventionen mehr Beachtung geschenkt werden muss. Als Erfolg der Intervention ist hingegen zu verstehen, dass mehr als ein Drittel der Interventionslehrer neu Lernprozesse als Lernstoff in ihren Unterricht aufnahm. Keine entsprechende Nennung war bei den Lehrern der Referenzgruppe zu finden. Ausserdem erklärten 70% der Interventionslehrer, den Lernprozessen bei der Unterrichtsplanung mehr Beachtung zu schenken, also auch lernstrategisches Vorgehen einzubeziehen. Dies meinte aber auch die Hälfte der Referenzgruppe. Gesamthaft kann das bewusstere Umgehen mit Lernprozessen als Teilerfolg der Intervention gewertet werden. Anders als die Interviewresultate zeigte der Bereich *klare Strukturierung und Zielausrichtung im Unterricht (Planungsklarheit)* im Fragebogen *Lernen und Unterrichten* (t2) insgesamt hohe Werte. Allerdings wurde in dieser Skala die Ausrichtung auf *Lernprozesse* mit erfasst. Andererseits wurde auch die Wichtigkeit des Stoffes hoch eingeschätzt, was eine Einschränkung zugunsten der Beschäftigung mit Lernprozessen nicht vermuten lässt. Dieses Bild kann aber auch von der Erfassungsart abhängen und sollte mit einer überarbeiteten Skala an einer grösseren Stichprobe überprüft werden.

Die an der Substichprobe vorgenommene Überprüfung der Nachhaltigkeit der Intervention liess allenfalls eine Konstanz des für SRL wichtigen Aspekts der *Planungsklarheit* im Unterricht vermuten. Unklar ist, ob das Resultat der Follow-up Erhebung (t3) als Veränderung bei *Stofforientierung* sowie *Flexibilität* gedeutet werden kann. Jedenfalls wäre die vermutete Entwicklung für SRL günstig.

Gesamthaft ist der Interventionszusammenhang der beschriebenen Veränderungen im Bereich *Unterricht* fraglich, da die Referenzgruppe in den meisten Bereichen der Unterrichtsplanung kein prinzipiell anderes Resultat zeigte.

Grundsätzlich wurde von den Lehrern passives Schülerverhalten in Lernprozessen beklagt, sowohl vor als auch nach der Intervention. Dieses Bild zeigte sich in den Interviews genauso wie, zwar schwächer ausgeprägt, auch in den Fragebogenresultaten. Allerdings reagierten drei Viertel der Lehrpersonen in der Situation, wenn Schüler etwas nicht verstanden hatten, auf eine Art, die keine Eigenaktivität von den Schülern forderte. Diese konnten passiv eine präsentierte Lösung ihres Verstehensproblems konsumieren. Aktives Schülerverhalten verlangten 35% der tiefenorientierten Lehrpersonen, aber nur 14% der oberflächenorientierten, was im Einklang mit dem aktuellen Forschungsstand steht (Prosser et al., 2003; Trigwell & Prosser, 2004). Immerhin brachten 65% der Interventionslehrer nach der Intervention zum Ausdruck, dass sie mit den gewonnenen Erkenntnissen nun besser auf den Lernprozess der Schüler einwirken könnten, was zu mehr Schüleraktivität führen müsste. Tatsächlich sahen etwas weniger als die Hälfte der Interventionslehrer eine positive Veränderung in dieser Hinsicht bei den Lernenden.

Selbst wenn ein Test bevorstand, wurden in der Wahrnehmung der Lehrer viele Schüler nicht aktiv. Einschränkend muss jedoch festgehalten werden, dass etwas mehr als 20% der Lehrer keine Einsichten in die Prüfungsvorbereitungen ihrer Schüler hatten. Auch in diesem Bereich waren die Massnahmen von nur rund 20% der Lehrpersonen als schüleraktivierend einzustufen. Allgemeines Üben, meist auch in der Überzeugung, dass eine Prüfung das genaue Abbild des im Unterricht antrainierten Vorgehens sein sollte, war eine beliebte Methode der Prüfungsvorbereitung, zumindest bei den Lehrpersonen, die sich zu diesem Thema äusserten. Diese Aussagen weisen darauf hin, dass eine oberflächenorientierte Wissensverarbeitung bei den Prüfungen zum Ziel führt. Die geringe Anzahl der Lehreraussagen zu diesem Thema kann hier freilich nicht belegen, dass Lehrer mit tiefenorientierter Lernüberzeugung eher aktives Verhalten von den Schülern verlangen. Eine Veränderung nach der Intervention sowohl auf Seiten der Lehrer als auch auf Seiten der Schüler wurde nur von 20% der Lehrpersonen beobachtet. Die von 35% der Interventionslehrer gemeldete Veränderung der Testgestaltung nach der Inter-

vention bezog sich vor allem auf das Miteinbeziehen von Lernprozessen, so dass wahrscheinlich in bescheidenem Rahmen eine Entwicklung hin zur Förderung von Tiefenverarbeitung bei Prüfungen angestossen werden konnte.

Obwohl für den Lehrabschluss in der Berufsbildung eine selbständige Vertiefungsarbeit (SVA) verlangt wird, zeigte sich für die Projektarbeit ein sehr gemischtes Bild beim Verständnis und der Handhabung dieser Lernaufgabe seitens der Lehrpersonen. Vor allem die Schülerselbständigkeit beim Arbeitsprozess, aber auch das aufbauende methodische Vorgehen schien in der Praxis problematisch zu sein. Nur gerade die Hälfte der Lehrpersonen sah Projektarbeit explizit in Zusammenhang mit selbständiger Schülerarbeit. Viele Lehrpersonen würden deshalb von einer SRL-Schulung für diesen Bereich profitieren.

Was die Resultate des Bereichs *Autonomie und Kontrolle* in der Schule anbelangt, bestätigte sich die für die Projektarbeit geschilderte Problematik des selbständigen Schülervorgehens. Allgemein beurteilten die Lehrpersonen die Frage nach Eigenständigkeit der Schüler bei Zielsetzungen in der Schule zurückhaltend. Ein Viertel sah keine entsprechende Möglichkeit im Schulzusammenhang und bei einem zusätzlichen Drittel waren die Möglichkeiten sehr beschränkt. Nur knapp 10% unter ihnen beschrieben eine Selbständigkeit im Sinne von eigenständigem Vorgehen beim Lernen. Alle anderen Äusserungen bezogen sich darauf, dass Schüler ihre Interessen in den Unterricht einbringen konnten oder sich allgemeine Ziele hinsichtlich ihrer Leistung setzten.

Ganz anders wurde *Kontrolle* von den Lehrerinnen und Lehrern bewertet. Fast einmütig wurde die Notwendigkeit von Lehrerkontrolle im Schulzusammenhang unterstrichen. Allerdings wurde Kontrolle nicht als Druckmittel verstanden, sondern eher als Unterstützungsmassnahme oder Wertschätzung für eine geleistete Arbeit. Ein Viertel der Lehrpersonen würde ihrer Überzeugung entsprechend lieber keine Kontrolle ausüben und auf die Eigenverantwortung der Schüler bauen. Sie sahen sich jedoch durch das Schülerverhalten zu Kontrollmassnahmen gezwungen. Darüber hinaus versuchten mehr als 10% der Lehrer mit konkreten Massnahmen die Schüler zu Selbständigkeit anzuleiten. 35% der Lehrpersonen erachteten eine Selbständigkeitsförderung als wichtig. Es ist anzunehmen, dass sie einer Methodik gegenüber, die dieses Dilemma mildert, aufgeschlossen sind. Somit lässt die Analyse darauf schliessen, dass SRL den Bedürfnissen

des Lehrkörpers entgegenkommt, weil dort ein angepasster Umgang mit Autonomie erforderlich ist.

Die Entwicklung im Bereich *Autonomie und Kontrolle* wurde allein mit den Clausen-Skalen (2002) festgestellt. Es zeigten sich keine signifikanten Veränderungen. Weniger ausgeprägt, als es die Interviewdaten auswiesen, konnte eine höhere Einstufung der Lehrerkontrolle gegenüber der Schülerpartizipation festgestellt werden. Deskriptiv liess sich die gewünschte Richtung der Veränderung bei Schülerpartizipation nach den Workshops bei den Interventionslehrern ablesen.

Aufgrund der untersuchten Dimensionen *Lernorientierung, Unterrichtshaltung, Lernprozesse* sowie *Autonomie und Kontrolle* wurden vor der Intervention Lehrergruppen identifiziert, wobei im Sinne des SRL die oben beschriebenen Kriterien erfüllt werden mussten. Rund 20% der Lehrpersonen verhielten sich bei keinem der Kriterien SRL förderlich. Etwas mehr als 20% der Lehrerschaft entsprach einem, 25% zwei SRL förderlichen Kriterien. Drei Kriterien wurden bei rund 30% der Lehrerinnen und Lehrer abgedeckt. Eine Lehrperson (3% der Stichprobe) brachte ideale Voraussetzungen in allen Kriterien mit. Auffällig ist, dass fast alle Lehrpersonen ohne tiefenorientierte Lernauffassung in den beiden untersten Gruppen hinsichtlich SRL-Kriterien zu finden waren. Dies bestärkt die Annahme, dass eine tiefenorientierte Lernauffassung die Grundlage des SRL bildet. Für eine zukünftige Lehrerschulung würde dies bedeuten, dass erst, wenn die Konzeption des tiefenorientierten Lernens mit ihren Konsequenzen für den Schulalltag verstanden worden ist, SRL entwickelt werden kann. Es ist zu vermuten, dass so, ausgehend von einer konstruktivistischen Lernauffassung, die Entwicklung von Selbständigkeit leichter fällt.

Eine entsprechende Gruppierung wie oben konnte nach der Intervention nicht vorgenommen werden, denn die Veränderungsaussagen erlaubten nur eine relative Einschätzung der SRL-Kriterien. Die konkreten Aussagen zur Intervention boten dennoch Einsichten in die Verwendbarkeit der in den Workshops bearbeiteten SRL-Methodik. Im Durchschnitt konnte der *Dreischritt* von 70% der Interventionslehrpersonen (von 30% lagen keine Angaben vor) teilweise oder in über der Hälfte des Unterrichts angewendet werden. Durchschnittlich war in etwas über 40% des Unterrichts eine Anwendung nicht möglich. Prinzipiell hielten 36% der Lehrerschaft den *Dreischritt* in jeder Art von Un-

terricht für einsetzbar, wobei fast zu gleichen Teilen ABU- und FU- Lehrpersonen zu diesem Urteil kamen. Dennoch zeigte sich gesamthaft eine Präferenz der ABU-Lehrer betreffend des Einsatzes der Methodik. Ob dies ein zufälliges Resultat ist oder auf die Gegebenheiten der beiden Fachrichtungen zurückzuführen ist, bleibt unklar. Vielleicht spielt auch der Workshopinhalt dabei eine Rolle, obwohl mit einer meist separaten Schulung der beiden Fachgruppen versucht wurde, auf fachspezifische Besonderheiten einzugehen. Geschätzt wurde an der *Dreischritt-Methodik*, dass die Schüler damit ein Werkzeug erhielten, um in schwierigen Lernsituationen hilfreiche Strukturierungen vorzunehmen. Auch die verbesserte Möglichkeit der Schüler, selbständig einen Lernprozess zu durchlaufen, gehörte zu den genannten Vorteilen. Als nicht einsetzbar wurde der *Dreischritt* vor allem in einfachen und routinemässigen Arbeiten erachtet, was dem theoretischen Konzept entspricht. Etwa 65% der hier antwortenden Lehrer bezeichneten auch andere Bereiche der Schulung als hilfreich. Darunter wurden am häufigsten Behaltensstrategien und Zeitmanagement genannt.

Wie die Schülerdaten zeigten (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006) bewegte sich der Erfolg der Intervention hinsichtlich Weiterentwicklung der Schülerfähigkeiten in einem beschränkten Rahmen. Dennoch schätzten 40% der Lehrpersonen die Wirkung der Workshops auf die Schüler als gut ein. Weitere 30% sahen einen teilweisen Erfolg, während die restlichen 30% keine Auswirkungen auf die Berufslernenden vermeldeten. Insgesamt zeigt die Messung der Lehrerselbstwirksamkeit keine Beeinträchtigung der Lehrpersonen durch die Intervention.

Der aus den Interviewdaten entstandene Fragebogen *Lernen und Unterrichten* konnte auf einen Stand gebracht werden, der Veränderungsmessungen ermöglicht. Allerdings muss an seiner Weiterentwicklung gearbeitet werden. Aufgrund der kleinen Stichprobe beim Follow-up (t3) kann jedoch der Zufall beim Zustandekommen des Resultats nicht ausgeschlossen werden. Trotzdem ist deskriptiv festzuhalten, dass die acht antwortenden Lehrpersonen ihren direkt nach den Workshops gezeigten Wissens- und Verhaltensstand auch ein halbes Jahr später noch bewahren konnten. Wenn eine Veränderung sichtbar wurde, war diese im Sinne des SRL.

4 Untersuchung 2

4.1 Forschungsfragen

Mit der zweiten Intervention wurde bezweckt auszutesten, ob eine konzentriertere *Leading House Workshopserie* eine bessere Wirkung hat als die erste Schulung, und zwar sowohl bei den Lehrern als auch bei den Berufslernenden.

Tabelle 23

Übersicht über die Forschungsfragen

Thema	Forschungsfragen
Veränderung	a) Welche Veränderungen sind bei den Lehrpersonen nach der Intervention in den Bereichen <i>Lernen, Unterricht, Lernprozesse</i> sowie <i>Autonomie und Kontrolle</i> festzustellen? b) Verändert sich der prozentuale Anteil von Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen? c) Verändert sich die Einschätzung der Lehrer hinsichtlich Aufteilung des Unterrichts in Auseinandersetzung mit Inhalten und mit Lernprozessen?
Vergleich der Fragebogenerfassung mit der Unterrichtsbeobachtung	d) Inwieweit stimmen die Fragebogenresultate der Lehrer mit den Unterrichtsbeobachtungen in den Bereichen Aufteilung des Unterrichts in Inhalte und in Lernprozesse sowie Möglichkeiten der Autonomie überein?
Fragebogenentwicklung	e) Wie muss der Fragebogen aufgrund der Resultate weiterentwickelt werden?

Eine grössere Veränderung nach der Intervention wurde erhofft, weil in Untersuchung 2 eine homogene Berufsgruppe in *einer* Schule erfasst wurde, mit der Absicht, dass die

Schüler von möglichst allen Lehrpersonen mit der gleichen Methodik des SRL konfrontiert würden.

Die bei Untersuchung 1 erarbeiteten Bereiche *Lernen, Unterricht, Lernprozesse* sowie *Autonomie und Kontrolle* stellten auch hier die Gebiete der Veränderungserfassung in Zusammenhang mit SRL dar.

Die zusätzlichen Unterrichtsbeobachtungen (vgl. Werthemann, 2006) sollten Aufschluss über tatsächlich beobachtbare Entwicklungen im Klassenzimmer geben. Somit konnten mit diesen Daten die Fragebogenresultate überprüft werden.

4.2 Methode

4.2.1 Stichprobe

Um eine homogenere Ausgangslage als bei der ersten Untersuchung zu erhalten, wurde für die neue Intervention *eine* Schule, die Gewerblich-industrielle Berufsfachschule (GIB) Liestal, und *ein* Berufsfeld, die Polymechaniker, ausgewählt. Aus Erfahrungen der abgeschlossenen Intervention wurde berücksichtigt, dass ein Vermitteln von neuem Lernverhalten am Anfang eines neuen Ausbildungsabschnitts anzusetzen sei. Deshalb wurden aus der Polymechanikerlehre alle erstsemestrigen Berufslernenden in das Projekt aufgenommen. Von den dazugehörigen Lehrpersonen stellten sich insgesamt sechs zur Verfügung. Somit fehlten ein FU- und zwei ABU-Lehrer. Nach dem Zufallsprinzip wurden die Daten von den Lehrpersonen so erhoben, dass jeweils zwei Lehrer sich auf die gleiche Klasse bezogen. In der sechsköpfigen Lehrergruppe war eine Frau und eine Lehrperson mit einem Teilzeitpensum. Die fünf anderen Lehrer arbeiteten zu 100% an der Schule. Die Lehrer waren zwischen 35 und 58 Jahren alt, wobei das Durchschnittsalter 46.5 Jahre betrug. Die Unterrichtserfahrung bewegte sich zwischen 6 und 34 Jahren, bei einem Mittel von 16.5 Jahren (SD 11.0).

Die entsprechende Referenzgruppe, Lehrpersonen der erstsemestrigen Polymechaniker, wurde an der AGS Basel gefunden. Hier konnten Daten von allen beteiligten Lehrpersonen erfasst werden, nämlich von zwei ABU-Lehrern und sechs Fachlehrern. Nach dem Zufallsprinzip wurden auch hier wieder die Lehrpersonen zu einer der Klasse be-

fragt, falls sie mehrere der entsprechenden Polymechnikerklassen unterrichteten, damit in den Daten alle Klassen gleichmässig vertreten waren. Unter den acht Lehrpersonen waren zwei Frauen und insgesamt fünf teilzeitig sowie drei mit einem vollen Pensum in der Schule beschäftigte Lehrpersonen. Bei einem durchschnittlichen Alter von 50 Jahren bewegte sich dieses zwischen 45 und 58 Jahren. Im Durchschnitt hatten die Lehrpersonen eine Unterrichtserfahrung von 13.5 Jahren, mindestens 5 und höchstens 21 (SD 4.8).

Für den Reliabilitätstest des Fragebogens wurden noch elf weitere Lehrpersonen der AGS herangezogen. Es handelte sich hier ausschliesslich um Fachlehrer im Bereich Technik. Alle elf waren Männer, von denen sieben ein Vollzeit- und vier ein Teilzeitpensum hatten. Die Fachlehrer hatten ein Durchschnittsalter von 45 mit einem Streubereich von 32 bis 60 (SD 10.0). Auch die Schulerfahrung bewegte sich in einem weiten Bereich von 2 bis 33 Jahren, bei 13 Jahren im Mittel (SD 10.7).

Die Interventionsstichprobe war im Gegensatz zu den langfristigen Bestrebungen des *Leading House Lernkompetenzen* sehr klein.

4.2.2 Durchführung der Untersuchung

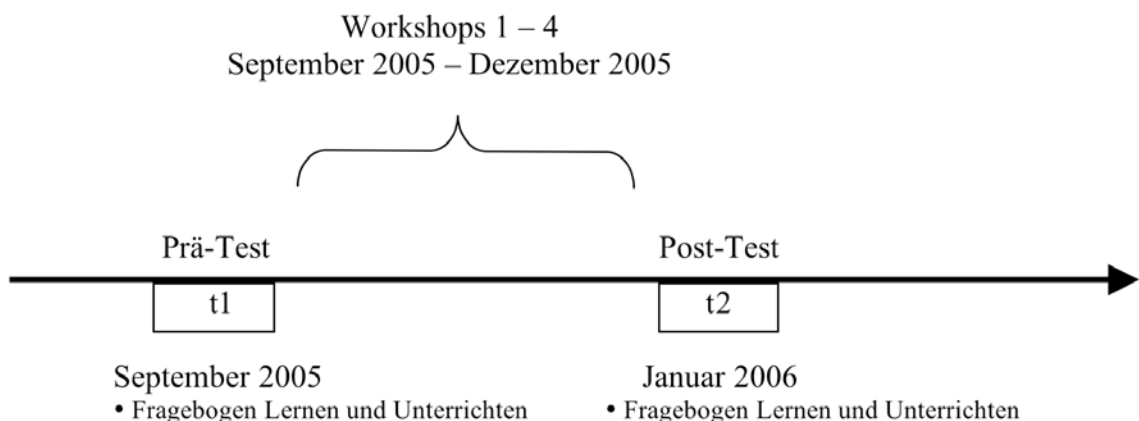


Abbildung 17. Zeitplan der Untersuchung 2 mit Instrument der Lehrererhebung.

Kurz vor dem Beginn der Workshops wurden die Lehrerdaten mit dem Fragebogen *Lernen und Unterrichten* erfasst. Zur Messung der Workshopeffekte wurde etwa einen Monat nach der letzten Schulung mit dem gleichen Messinstrument die Lehrersituation erfasst. Zu den entsprechenden Zeitpunkten wurden jeweils auch Schülerdaten aufgenommen (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006). Vor, während und nach der Workshopphase wurden zudem Unterrichtsbeobachtungen durchgeführt (vgl. Werthemann, 2006).

4.2.3 Erhebungsinstrument zur Erfassung der Einflussfaktoren

Untersuchung 2 stützte sich auf die Erkenntnisse der Untersuchung 1. Deshalb wurden nicht mehr Grundvoraussetzungen der Lehrer erfasst, sondern das Interesse galt in erster Linie der Veränderung nach den Workshops. Zu diesem Zweck wurde der Fragebogen *Lernen und Unterrichten* in der überarbeiteten Form (Version 2) eingesetzt (vgl. Anhang). Die Skala *Unterricht* wurde verändert. In der Subskala *Planungsklarheit* wurde das Item „*Eine klare Gliederung steht im Vordergrund, die transparent und nachvollziehbar ist.*“ aus inhaltlichen Gründen wieder aufgenommen. In der ersten Untersuchung hatte es die Reliabilität beeinträchtigt und blieb deshalb unberücksichtigt. Unter *Planung stofforientiert* wurde anstatt des vieldeutigen Items „*Ich stütze mich auf den Lehrplan ab.*“ das Item „*Der Stoff muss in der zur Verfügung stehenden Zeit behandelt werden.*“ aufgenommen. Bei *Flexibilität* wurde ein neues Item eingebaut: „*Den Unterricht kann ich nicht definitiv vorbereiten, weil ich auf die jeweilige Situation im Unterricht spontan reagieren muss.*“

Zusätzlich wurde die Einschätzung der Lehrpersonen ausgewertet, in welchem Ausmass Lernen auf Lehrer- oder Schüleraktivität beruht in den Bereichen *Aufnahme von neuer Information, Verarbeiten von Stoff zum Verstehen, Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen* sowie *Verarbeiten von Stoff zum Anwenden*. Für den Unterricht wurde das Gewicht der Beschäftigung mit Inhalten gegenüber Lernprozessen erfragt. Inhalte wurden näher definiert als Auseinandersetzung mit Stoff, auch in Bezug auf Aneignung und Anwendung. Unter Beschäftigung mit Lernprozessen wurden auch lernmethodische Überlegungen sowie Rückmeldungen über ein Lernresultat oder generelle Verbesserung der Lernprozesse verstanden. Dieser Zusatz wurde entsprechend auch durch die Unter-

richtsbeobachtung aufgenommen. Ebenso wurde in der Unterrichtsbeobachtung festgehalten, wie viel Raum eine Lehrperson im Unterricht den Schülern für Selbststeuerung liess. Detaillierte Angaben zur Unterrichtsbeobachtung sind in der Arbeit von Werthemann (2006) nachzulesen.

4.2.4 Weiterentwicklung der Workshops

Der Ansatz der Workshops aus Untersuchung 1 wurde beibehalten. Die Lehrpersonen wurden wieder als Co-Forscher eingesetzt, indem ihr Beitrag in der Beisteuerung der Praxisperspektive bestand. Der Grundgedanke der Verbesserung war eine inhaltliche und zeitliche Konzentration. Mit weniger als der Hälfte der Workshopanzahl aus Untersuchung 1, nämlich in nur vier, sollte den Lehrpersonen das Wesentliche für SRL nahe gebracht werden. Parallel zu den Workshops fand innerhalb eines halben Jahres auch die Umsetzung des neu Gelernten durch die Lehrpersonen in der Praxis statt. Hieraus resultierten Rückmeldungen, die in den folgenden Workshops verarbeitet wurden. Inhaltlich konzentrierte man sich auf die für SRL wesentliche Steuerung der Lernprozesse, also die Metakognition beim Lernen.

Tabelle 24

Untersuchung 2, Übersicht der Workshopinhalte

Workshop	Inhalte
1	Selbsterfahrung der metakognitiven Strategien
2	Metakognitive Strategien beim Verstehen und Behalten
3	Umsetzung der metakognitiven Strategien
4	Unterrichtsvorbereitung mit Lernprozessintegration (metakognitive Strategien)

Wie bei Untersuchung 1 erhielten die Kursteilnehmer entsprechende Theorie- und Übungsmaterialien sowie Unterrichtsmaterialien, die in Auszügen im Anhang zu finden sind. Der in Untersuchung 1 propagierte *Dreischritt* wurde leicht modifiziert mit den vier Schritten *Planen*, *Überwachen*, *Evaluieren* und wenn nötig *Anpassen* vermittelt (vgl. Abbildung 18). Daraus ergaben sich für die Schülercheckliste die *4 Ws beim Lernen* (vgl. Anhang). Nach jeder Sitzung waren die Lehrpersonen aufgefordert, ihren Unterricht auf einem vorgegebenen Raster zu erfassen (vgl. Werthemann, 2006) und in Bezug auf den Workshopinhalt zu hinterfragen.

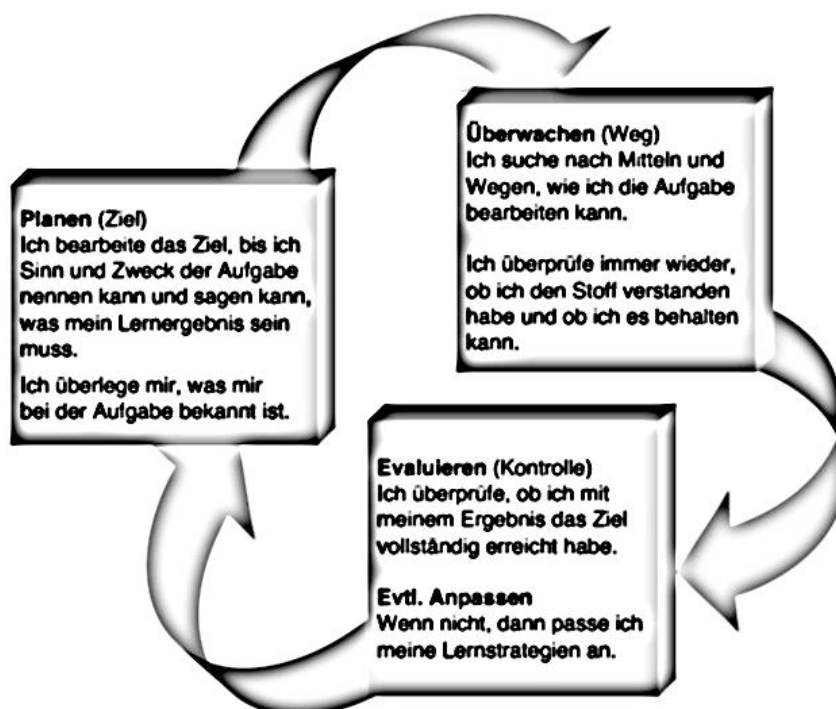


Abbildung 18. Metakognitiver Ablauf der Lernprozesse in vier Schritten.

In Workshop 1 wurden die Teilnehmenden über die Zielsetzung der Schulung informiert. Die Befähigung zu lebenslangem Lernen wurde in Zusammenhang mit SRL erklärt, wobei die Verantwortung für das eigene Lernen schrittweise von den Schülern übernommen werden soll, bis die Selbständigkeit erreicht ist, die ausserhalb der Schule vorausgesetzt wird. Die gegenwärtige Situation in dieser Hinsicht wurde mit den Lehrern erörtert, worauf sie eigene Erfahrungen beim Steuern der Lernprozesse mit einer

Problemlöseaufgabe sammeln konnten. Ausgewertet wurden diese Erfahrungen mittels der schematischen Darstellung der metakognitiven Prozesse in vier Schritten (vgl. Abbildung 18). Die entsprechende Schülercheckliste, *4 Ws beim Lernen*, wurde abgegeben. Workshop 2 drehte sich um die *metakognitiven Strategien beim Verstehen und Behalten*. Ausgangspunkt waren die Rückmeldungen der Lehrpersonen aufgrund ihrer Unterrichtsprotokolle. Dabei tauchten vor allem Fragen in Bezug auf den praktischen Einsatz der Steuerung der Lernprozesse auf. Erklärungen dazu folgten im praktischen Rahmen der Bearbeitung von Lehrbuchtexten sowie bei einer spezifischen Fachaufgabe im Bereich Problemlösen. Vor allem wurden Verstehens- und Behaltensstrategien innerhalb der Lernsteuerung berücksichtigt. Damit die Kursleitung möglichst praxisnah vorgehen konnte, wurden die Lehrpersonen gebeten, Aufgaben- und Prüfungsbeispiele aus ihrem Unterricht abzugeben.

In Workshop 3 interessierte in erster Linie die Ausrichtung des gesamten Unterrichtskonzepts auf SRL. Ein Filmbeispiel mit lehrerzentriertem Unterricht sowie eines mit schülerzentriertem Unterricht wurden den Lehrpersonen gezeigt. Bei der anschließenden Diskussion bewerteten die Lehrer die Vorteile des schülerzentrierten Unterrichts im Sinne eines konstruktivistischen Wissensaufbaus, der nachhaltig und fächerübergreifend genutzt werden kann, als positiv. Sie konnten auch die Nachteile einer starken Lehrereinstellung benennen, wo verschiedene Lernschritte den Schülern vorenthalten wurden. Quintessenz der Auseinandersetzung war aber, dass in der Praxis beide Formen genutzt werden müssten. Der Gewinn der Schüler bei der Befähigung, die eigenen Lernprozesse zu steuern, wurde von der Kursleitung herausgearbeitet. Die Lehrpersonen sollten daraufhin in Gruppen eine Unterrichtssequenz präsentieren, die Vorgaben des SRL berücksichtigte, wobei ausdrücklich die Lernprozesse einbezogen werden sollten. Die Diskussion der Ergebnisse brachte eine lebhaftere Auseinandersetzung hinsichtlich theoretischer Ansprüche des SRL und praktischer Umsetzbarkeit im gegebenen Schulrahmen.

Workshop 4 sollte das Gelernte weiter konsolidieren. Im Anschluss an die Diskussion aus der letzten Sitzung wurden die weiteren Praxiserfahrungen der Lehrer erörtert. Eine konkrete Auseinandersetzung wurde von den Lehrpersonen aufgrund einer Textaufgabe geleistet, die mit der erlernten *Methode des Lernens in vier Schritten* schülergerecht für den Unterricht umgesetzt werden sollte. Besondere Beachtung galt hierbei der Lehrer- und der Schüleraktivität. Wiederum stießen die Forderungen der SRL-Theorie an

Grenzen der praktischen Umsetzbarkeit beim Austausch der Resultate im Plenum. Der Grundgedanke der vermehrten Beschäftigung mit Lernprozessen im Unterricht sowie der Schüleraktivierung, auch hinsichtlich der Selbststeuerung der Lernprozesse, wurden zum Abschluss der Schulung nochmals unterstrichen.

4.2.5 Datenauswertung

Zunächst wurde eine Reliabilitätsprüfung wie schon in Untersuchung 1 des Fragebogens *Lernen und Unterrichten* (Version 2) für die gesamten 25 Datensätze vorgenommen.

Tabelle 25

Reliabilitätsüberprüfung der Version 2 des Fragebogens Lernen und Unterrichten vor (t1) und nach (t2) der Intervention, N=25

	Untersuchung 2					Untersuchung 1
	Anz. Items	n t1	Cronbachs α t1	n t2	Cronbachs α t2	Cronbachs α
Lernen						
Oberflächenorientierung	4	25	.19	21	.09	.72
Tiefenorientierung	4	24	.49	25	.64	.83
Unterricht						
Planungsklarheit	5	25	.67	25	.82	.74 ¹
Planung stofforientiert	2	25	.53 ²	25	.47	.49
Flexibilität	3	25	.66	25	.44	.69 ³
Autonomie und Kontrolle						
Schülerpartizipation ⁴	3	25	.69	24	.81	.73
Monitoring ⁴	4	24	.59	25	.54	.64
Lernprozesse						
Verstehen Lehreraktivität	5	24	.43	25	.53	.74
Verstehen Schüleraktivität	4	24	.40	24	.63	.75
Test Lehreraktivität	5	25	.61	25	.47	.72
Test Schüleraktivität	3	21	.70	22	.69	.71

1 Version mit 4 Items

2 Ein Item gegenüber Untersuchung 1 umformuliert

3 Version mit 2 Items

4 Items der Skalen von Clausen (2002)

Der Fragebogen *Lernen und Unterrichten* wurde, wie oben beschrieben, nach der ersten Untersuchung überarbeitet. In Untersuchung 2 wurde somit die Version 2 des Fragebogens eingesetzt. Mit der z.T. sehr geringen Itemzahl pro Skala und der nur knapp genügend grossen Stichprobe zur Überprüfung der Reliabilität wurde mit dieser neuen Version in der zweiten Untersuchung keine konstante Reliabilität erreicht.

Generell zeigte die zweite Untersuchung schlechtere Reliabilitäten als die erste. Dies könnte am veränderten Lernverständnis der geschulten Lehrpersonen liegen, weil nämlich bei der Reliabilitätsüberprüfung in Untersuchung 1 mehr als 80% der antwortenden Lehrpersonen die Workshops absolviert hatten. Bei der vorliegenden Untersuchung 2 antworteten alle 25 Lehrpersonen zunächst (t1) ohne Workshopfahrung. Zum zweiten Messzeitpunkt (t2) hatte nur rund ein Viertel an der Schulung teilgenommen. Da sich *Oberflächenorientierung* als sehr heterogene Skala darstellt, wurde sie nicht für die Auswertung verwendet. Bei der Unterrichtsvorbereitung war die *Planungsklarheit* am aussagekräftigsten. Die beiden Skalen *Stofforientierung* und *Flexibilität* mussten mit Vorbehalt interpretiert werden. Auch bei *Autonomie und Kontrolle* wurde *Schülerpartizipation* mehr Gewicht gegeben als *Monitoring*. Die Lernprozesse schienen generell noch ungenügend erfasst.

Ausser der Skalenerfassung wurde die Einschätzung der Lehrpersonen hinsichtlich Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen sowie hinsichtlich Unterrichtsaufteilung zwischen Inhalt und Lernprozessen erfragt. Diese Prozentangaben wurden rein deskriptiv ausgewertet. Bei den Prozentangaben wurde eine Abweichung ab 10% als Veränderung aufgefasst. Auch wenn die Lehrerangaben bei den Prozenteinschätzungen nicht immer gesamthaft die logischen 100% einhielten, wurde trotzdem von den angegebenen Werten ausgegangen.

Einerseits wurden die Mittelwerte der Interventionsgruppe mit denjenigen der Referenzgruppe verglichen. Um ein genaueres Resultat zu erhalten, wurden andererseits bei der sehr kleinen Stichprobe auch die Werte der einzelnen Lehrer im Anhang dargestellt. Die Resultate der sechs Interventionslehrer wurden mit denjenigen der acht Lehrpersonen der Referenzgruppe verglichen. Pro Lehrperson sind die Skalenmittelwerte sowie die jeweiligen Prozentangaben ersichtlich. Um der Qualität der Daten gerecht zu werden, wurden generell die Skalenwerte erst bei einer Abweichung ab 0.5 Punkten von der ersten (t1) zur zweiten (t2) Erhebung als verändert bewertet.

Die Fragebogeninformation wurde mit der Unterrichtsbeobachtung bei der Interventionsgruppe in den Bereichen *Unterricht* und *Autonomie* verglichen.

4.3 Ergebnisse

4.3.1 Lernen und Lernprozesse

Gesamthaft waren die Skalenmittelwerte der Interventions- sowie der Referenzgruppe im Bereich *Lernen* und *Lernprozesse* auf einem hohen Niveau. Die *Tiefenorientierung* beim Lernen zeigte bei drei der Interventionslehrer eine Zunahme von 0.8 bis 1.3 Punkten, also im Bereich von einer ganzen Stufe auf der Likert-Skala. Bei drei Lehrern blieb der Wert konstant. Auch die Hälfte der Referenzgruppe (vier Lehrpersonen) blieb auf der Skala der *Tiefenorientierung* konstant. Nur bei einem Lehrer erhöhte sich der Wert über den untersuchten Zeitraum um 1.0 Punkte, während sich bei den anderen drei Lehrpersonen der Referenzgruppe der Wert um 0.5 bis 1.7 senkte. Obwohl die Reliabilität der *Tiefenorientierung* noch nicht optimal ist, wird auf dieser Grundlage angenommen, dass die Intervention eine Entwicklung des Lernverständnisses in Richtung *Tiefenorientierung* in begrenztem Rahmen gefördert hat.

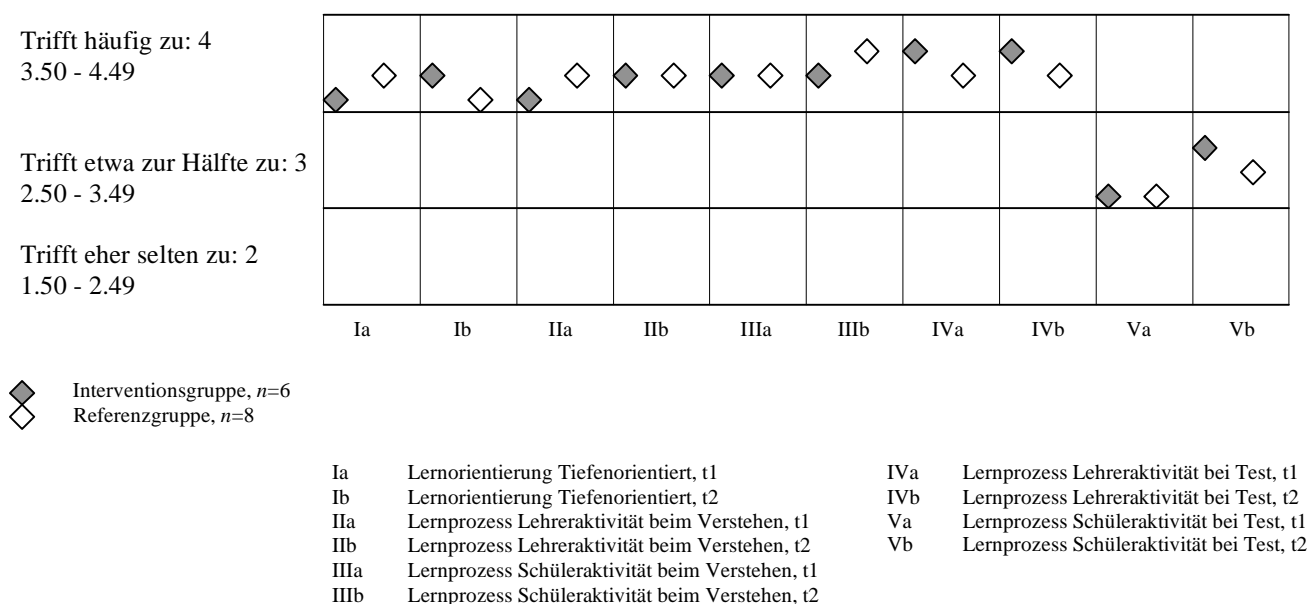


Abbildung 19. Skalenmittelwerte der Lernorientierung sowie der Lernprozesse bei Interventions- und Referenzgruppe im Prä- (t1) und Post-Test (t2).

In der gesamten Stichprobe waren hinsichtlich der Lernprozesse in der Verstehenssituation keine nennenswerten Veränderungen ersichtlich. Die Werte der Schüler- und Lehreraktivität entsprachen sich in etwa.

In der Testsituation zeigte sich in beiden Lehrergruppen ein markanter Unterschied zwischen Lehrer- und Schüleraktivität. Die Schüler wurden wie schon in Untersuchung 1 als nur begrenzt aktiv wahrgenommen. Im Post-Test (t2) waren die Lehrerwerte in beiden Gruppen konstant. Die Schüler wurden in der Interventionsgruppe als aktiver wahrgenommen, aber auch die Referenzgruppe zeigte einen leichten Aufwärtstrend, allerdings konnten drei Referenzlehrer entweder zum ersten oder zum zweiten Messzeitpunkt keine Angaben über Schüleraktivität machen.

In Bezug auf die Lernprozesse ist eventuell eine leichte Verbesserung der Schüleraktivität bei der Interventionsgruppe in der Testsituation auszumachen. Genauerem Aufschluss können die Schülerdaten (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006) bringen.

Beim allgemeinen Einschätzen des prozentmässigen Anteils von Lehrer- oder Schüleraktivität beim Lernen liess sich keine generelle Veränderung weg von Lehreraktivität und hin zu Schüleraktivität feststellen (vgl. Anhang). Die Beurteilungen der Lehrer- und Schüleraktivität bei der *Aufnahme von neuer Information* sowie beim *Verarbeiten zum Verstehen* lagen in der Interventionsgruppe weit auseinander. Im Post-Test (t2) war man sich zusätzlich auch in der Beurteilung des *Stoffverarbeitens zum Behalten und Abrufen* sehr uneinig. In der Referenzgruppe war in allen Lernbereichen praktisch die ganze Bandbreite der Einschätzungsmöglichkeit im Prä-Test vorhanden. Im Post-Test näherten sich die Werte etwas an.

In der Interventionsgruppe erhöhte sich im Post-Test der Unterrichtsanteil mit Lehreraktivität bei der *Aufnahme von neuer Information* im Lernprozess um 13%, während hier die wahrgenommene Schüleraktivität um 13% sank. Eine ähnliche Veränderung, jedoch in geringerem Mass, zeigte auch die Referenzgruppe. Die Interventionsgruppe sah die *Verarbeitung zum Verstehen* zu fast gleichen Teilen als Lehrer- und Schüleraktivität, was sich nach der Intervention auch kaum veränderte. Die Referenzgruppe schrieb der Schüleraktivität hingegen fast einen zwei Drittel Anteil zu, kam aber nach einem halben Jahr zur vergleichbaren Aufteilung wie die Interventionsgruppe. In beiden Gruppen wurde das *Verarbeiten zum Behalten* sowie *zum Abrufen und Anwenden* überwiegend

als Schüleraktivität gesehen. In der Interventionsgruppe reduzierte sich die Schüleraktivität beim *Behalten und Abrufen*, beim *Anwenden* blieb sie konstant. Bei der Referenzgruppe veränderten sich beide Bereiche nicht.

Die Resultate betreffend der Lehrer- und Schüleraktivitätsskalen in der *Verstehenssituation* können zusammen mit der prozentualen Einschätzung der Lernvorgänge so interpretiert werden, dass die *Aufnahme von neuer Information* eher in Zusammenhang mit Lehreraktivität gesehen wird und das *Verarbeiten des Stoffes zum Verstehen* in etwa von beiden Seiten gleichermassen Aktivität fordert. *Verarbeiten von Stoff zum Behalten, Abrufen und Anwenden* wird aber eindeutig den Schülern zugeordnet. Grundsätzlich änderte sich diese Auffassung über den Erhebungszeitraum in beiden Lehrergruppen nicht.

4.3.2 Unterricht

Die Resultate beider Lehrergruppen zur Unterrichtsplanung zeigten, wie in Untersuchung 1, die höchste Gewichtung bei der *Planungsklarheit*, gefolgt von *Stofforientierung* und mit deutlichem Abstand auf mittlerem Niveau die *Flexibilität*.

Bei der Betrachtung der Einzelresultate stellte sich heraus, dass sowohl in der Interventionsgruppe als auch in der Referenzgruppe von keiner Lehrperson eine Veränderung im Bereich *Flexibilität* gezeigt wurde. In der Interventionsgruppe war für den Bereich *Planungsklarheit* eine Verbesserung bei zwei Lehrern (0.6 und 1.0) festzustellen, während die gesamte Referenzgruppe konstant blieb. Die in Abbildung 20 erkennbare Steigerung lag durchwegs unter 0.5 Punkten. Auch bei *Stofforientierung* blieb die Mehrheit der Referenzgruppe gleich, zwei Lehrer zeigten höhere Werte (0.5 und 1.0) und einer einen niedrigeren (0.5). Die Hälfte der Interventionslehrer orientierte sich häufiger am Stoff bei der Unterrichtsplanung mit einer Steigerung von 0.5 bis 1.5 Punkten. Dies ist allerdings keine Entwicklung, die für SRL günstig ist, denn Lernprozesse sollten eine zunehmende Rolle bei der Unterrichtsplanung spielen. Allerdings zeigte auch ein Interventionslehrer hier einen tieferen Wert (1.0), so dass gesamthaft wenig Veränderung in der *Stofforientierung* zu sehen ist.

Eine auffällige Entwicklung der Interventionsgruppe ist, wie Abbildung 20 zeigt, nicht festzustellen.

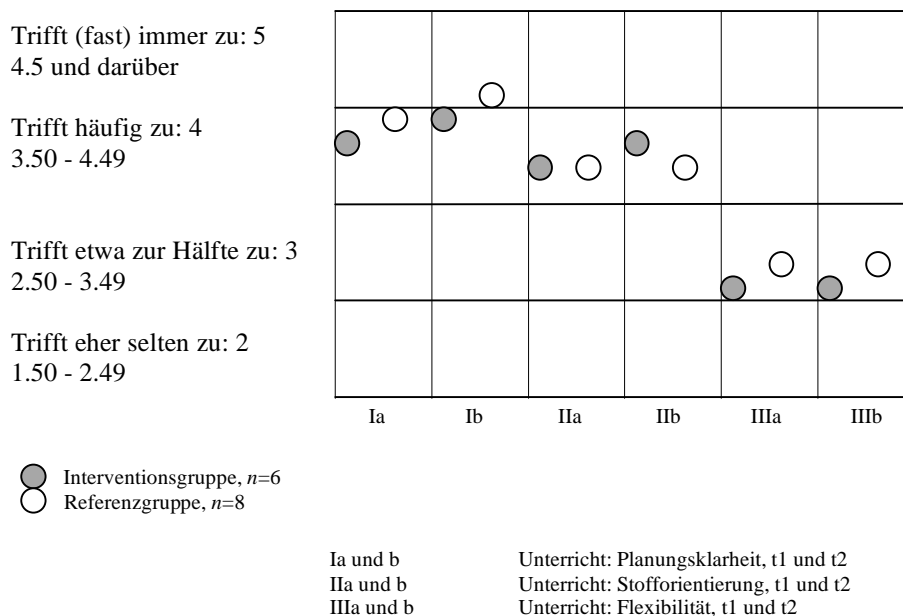


Abbildung 20. Skalenmittelwerte der Unterrichtsplanung der Interventions- und Referenzgruppe im Prä- (t1) und Post-Test (t2).

Die Angaben zur prozentualen Aufteilung des Unterrichts zwischen Beschäftigung mit Inhalten oder Lernprozessen (vgl. Anhang) gab zusätzliche Information zum Unterrichtsverständnis der Lehrpersonen. Die Entwicklung weg von der Stofffokussierung und hin zu den Lernprozessen bei der Unterrichtsplanung liess sich, anders als aus den Unterrichtsskalen, klar von den Resultaten der Interventionsgruppe ablesen. Eine geringere Auseinandersetzung mit Lernprozessen gab nur ein Lehrer an, während ein zweiter, der von der Prozentzahl her auch weniger Lernprozesse berücksichtigte, dafür angab, dass 30% des Unterrichts zum Verbessern von Testverhalten verwendet wurde. Die Referenzgruppe zeigte eine Entwicklung, wobei bei der überwiegenden Mehrheit der Stoff immer wichtiger wurde, die Lernprozesse aber an Wichtigkeit verloren. Dieses Resultat deutet an, dass durch die Intervention etwas mehr auf die Beschäftigung mit Lernprozessen sensibilisiert werden konnte.

Bei der Interventionsgruppe liess sich dieser Eindruck auch noch durch die Unterrichtsbeobachtung überprüfen (vgl. Anhang). Ausser bei einer Lehrperson konnte bei allen Interventionslehrern beobachtet werden, dass die Ausrichtung auf den Stoff abnahm. Zwei Drittel der Lehrerschaft blieb im Umgang mit den Lernprozessen konstant, während ein Drittel sich vermehrt mit Lernprozessen beschäftigte. Auch wenn die Unterrichtsbeobachtung immer nur eine Momentaufnahme festhalten konnte, wurde hiermit doch die eigene Einschätzung der Lehrer, was den Stoffanteil im Unterricht angeht, gestützt. Allerdings gelang es in einem tieferen Mass, als von den Lehrern eingeschätzt, die Lernprozesse im Unterricht mitzubedenken.

4.3.3 Autonomie und Kontrolle

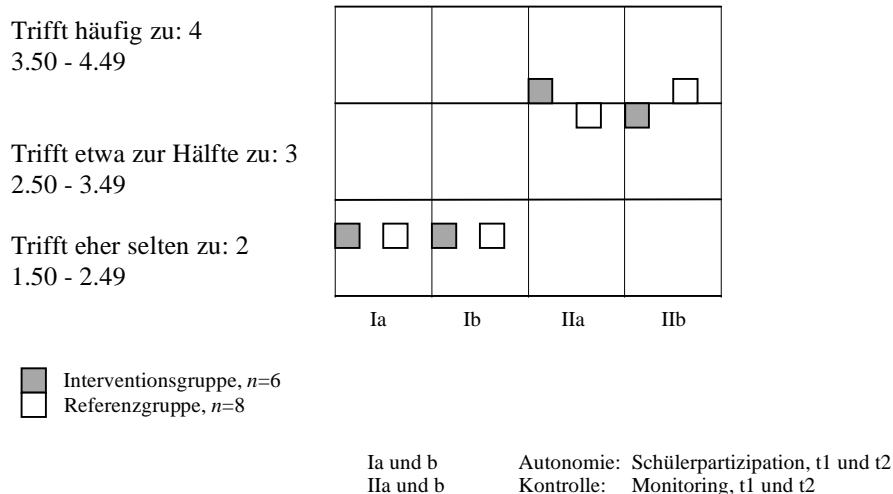


Abbildung 21. Skalenmittelwerte Autonomie und Kontrolle der Interventions- und Referenzgruppe im Prä- (t1) und Post-Test (t2).

Gesamthaft bestätigte sich das Bild der ersten Untersuchung, dass *Kontrolle* im Schulalltag viel wichtiger ist als selbständiges Vorgehen der Schülerinnen und Schüler. In der Interventionsgruppe nahm bei jeweils zwei Lehrern Lehrerkontrolle (jeweils 0.5) ab und Schülerautonomie zu (1.0 und 1.4). Während bei vier Interventionslehrern *Kontrolle* konstant blieb, gab es bei *Autonomie* neben zwei unveränderten Lehrpersonen auch

zwei, die hier weniger Schülerpartizipation (0.7 und 1.0) sahen. In der Referenzgruppe blieben die Werte zur *Autonomie* ausser bei einer Lehrperson (1.0 höher) konstant. Die Hälfte aller Referenzlehrer gab ein leicht höheres Kontrollniveau (zwischen 0.5 und 0.8) zum zweiten Messzeitpunkt an. Neben drei konstanten Lehrern war bei einem auch eine Abnahme von 0.5 Punkten festzustellen. Gesamthaft zeigte die Interventionsgruppe bei jeweils zwei Personen eine eher SRL unterstützende Entwicklung, während die Referenzgruppe sich hinsichtlich *Kontrolle* eher gegenläufig verhielt.

Die leichte Veränderung in der gewünschten Richtung in der Interventionsgruppe wurde der Unterrichtsbeobachtung gegenübergestellt, wo festgehalten wurde, in welchem Ausmass im Unterricht den Schülern Raum zur Selbststeuerung geboten wurde. Bei einem Lehrer, der vor der Intervention noch zu 50% Raum zu Schüler selbststeuerung liess, konnte in der Beobachtung nach der Intervention keine entsprechende Möglichkeit mehr ausgemacht werden. Es liegt aber nahe, dass dies auf die besonderen Anforderungen der entsprechenden Lektion zurückzuführen war, denn prinzipiell schien der Lehrer ja den Schülern im Unterricht selbständiges Vorgehen zu ermöglichen. Bei allen anderen Interventionslehrern konnte ein Ausbau der Selbststeuerungsmöglichkeiten um durchschnittlich über 30% erfasst werden. Damit ist zu vermuten, dass mit der Intervention eine Entwicklung zur Förderung von Schülereigenaktivität angestossen werden konnte.

4.4 Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung 2

Insgesamt konnten nur bescheidene Entwicklungen bei den Lehrern der Interventionsgruppe mit der konzentrierten Workshopserie erreicht werden. Somit ist es nicht erstaunlich, dass auch die Schüler wenig profitiert haben (Grieder, 2006; Tiaden, 2006). Es zeigte sich, dass die Lehrpersonen auf der theoretischen Ebene Wissen über Lernen dazu gewonnen hatten, z.B. hinsichtlich *Tiefenorientierung* beim Lernen. Eine adäquate Umsetzung im Unterricht konnte in der sehr kurzen Interventionszeit jedoch kaum erreicht werden, wie die unveränderte Schüleraktivierung zeigte. Wissensgewinn zeichnete sich in verschiedenen Bereichen ab. Eine Entwicklung hin zu tiefenorientiertem Lernen war bei der Hälfte der Interventionslehrer festzustellen. Zudem war erfreulich, dass

mindestens von einem Lehrer die veränderte Beschäftigung mit Testformen angeregt werden konnte.

Lernprozesse im Hinblick auf Lehrer- und Schüleraktivität konnten durch die Intervention nicht so beeinflusst werden, dass eine Reduktion der Lehreraktivität und eine Steigerung der Schüleraktivität erkennbar war. In der Wahrnehmung der Lehrer war vor allem die geringe Schüleraktivität vor einem Test auffällig, die in der Interventionsgruppe allerdings etwas gesteigert werden konnte, jedoch immer noch auf mittlerem Niveau blieb. Die Resultate der Schüleraktivitätsskala vor einem Test standen nicht im Einklang mit dem Bild des Unterrichtsanteils der Schüleraktivitäten. Während beim Behalten, Abrufen und Anwenden im Unterricht hohe Schüleraktivitätsanteile von über 80% in der Interventionsgruppe angegeben wurden, zeigte die Schüleraktivität bei der Testvorbereitung nur mittlere Werte. Der Unterschied könnte darauf zurückzuführen sein, dass in der Schüleraktivitätsskala selbstinitiierte Lernprozesse erfasst wurden, bei der generellen Einschätzung der Schülerlernaktivität könnte aber auch Lehrersteuerung eine Rolle gespielt haben, so dass hier nicht primär Lernen im Sinne des SRL erfasst wurde.

Bei den Skalen der Unterrichtsvorbereitung zeigten sich keine Resultate, die eine wesentliche Entwicklung zugunsten von SRL-Förderung vermuten liessen. Die SRL günstige *Planungsklarheit* war nur bei zwei Interventionslehrern etwas höher, hingegen war keine namhafte Veränderung bei der Referenzgruppe festzustellen. Im Gegensatz zur Referenzgruppe entwickelte sich die Hälfte der Interventionslehrer auf der Skala *Stofforientierung*, allerdings in eine für SRL ungünstige Richtung. Wie aufgrund der mangelnden Reliabilität der Unterrichtsskala *Stofforientierung* zu vermuten ist, zeigte diese aber offenbar kein zuverlässiges Bild hinsichtlich Fokussierung auf Lerninhalte beim Unterricht, denn durch die Unterrichtsbeobachtung wurde eher eine Reduktion des Stoffanteils im Unterricht bei der Interventionsgruppe festgestellt. Die Schwierigkeit ist, dass durch die Skalen nicht eine alternative Ausrichtung auf entweder *Lernstoff* oder *Lernprozesse* wie bei der Unterrichtsbeobachtung möglich ist. Zudem ist der Zweck des Unterrichts, dass der Lernstoff von den Schülerinnen und Schülern aufgenommen wird. Deshalb ist es verständlich, wenn Lehrpersonen hier keine Abstriche machen können. Für die Weiterentwicklung der Erfassung von Unterrichtsplanung mit dem Fragebogen

ist es sinnvoll, in Zukunft den Aspekt der Unterrichtsaufteilung zwischen *Lerninhalt* und *Lernprozess* mit einzubeziehen. Wie in der gegenwärtigen Fragebogenversion sollte also nicht nur eine generelle Aufteilung beschrieben werden, sondern es müssten auch diesbezügliche Charakteristika der Unterrichtsplanung in den Fragebogen mit einfließen.

Die generelle Einschätzung der Unterrichtsanteile *Lerninhalt* und *Lernprozesse* seitens der Interventionslehrer stimmte hinsichtlich Stoffanteil mit der Unterrichtsbeobachtung überein. Die Unterrichtsbeobachtung zeigte jedoch, dass die Beschäftigung mit Lernprozessen im Unterricht noch nicht wesentlich ausgebaut werden konnte, wie dies die Lehrer annahmen.

Gesamthaft zeigte die hohe Lehrerkontrolle und die niedrige Schülerautonomie die gleiche Tendenz wie die Befunde der Untersuchung 1, allerdings noch etwas ausgeprägter. Dieser grössere Unterschied zwischen *Kontrolle* und *Autonomie* in Untersuchung 2 kann damit erklärt werden, dass es sich hier ausschliesslich um Anfänger in der Berufsausbildung handelte. In der Interviewauswertung der Untersuchung 1 gab es Hinweise darauf, dass im Verlauf der Berufsausbildung mehr Selbständigkeit bei den Schülern entwickelt wurde. Somit ist erklärbar, dass bei erstsemestrigen Berufslernenden noch wenig selbständiges Vorgehen möglich ist und mehr Kontrolle ausgeübt wird.

Bei *Autonomie und Kontrolle* wurden bei der Interventionsgruppe, genauso wie bei der Referenzgruppe, im Wesentlichen beim Post-Test unveränderte Werte festgestellt. Lediglich jeweils zwei Interventionslehrpersonen entwickelten ihr Verhalten in den beiden Bereichen SRL unterstützend. Mit der Intervention konnte aber immerhin erreicht werden, dass im Unterricht vermehrt Raum für selbständiges Handeln der Schüler geschaffen wurde, wie die Unterrichtsbeobachtung deutlicher belegen konnte als die Fragebogenskala.

SRL mit einer konzentrierten Intervention über knapp ein halbes Jahr in einer homogenen Stichprobe vorzunehmen, ist aufgrund der Resultate als weniger erfolgreich einzustufen als die komplexere Schulung über ein ganzes Jahr. Es ist somit anzunehmen, dass

für das Erlernen der SRL-Methodik in jedem Fall eine vertiefte Auseinandersetzung nötig ist. Ein kurzfristiger Aufbau scheint nicht sinnvoll.

Der aus den Interviews der Untersuchung 1 entwickelte Fragebogen *Lernen und Unterrichten* muss in verschiedenen Bereichen noch weiterentwickelt werden. Besonders der Bereich der Lernprozesse bei *Verständnisproblemen* der Schüler und *vor einem Test* zeigt im Teil der Lehreraktivität noch nicht, ob diese schüleraktivierend ist oder nicht. Da im Schulalltag gelegentlich auch Verhaltensweisen sinnvoll sind, die z.B. ein Verstehensproblem lösen, ohne dass ein Schüler sich selbst die Lösung erarbeiten muss, fällt es schwer, geeignete Items zu formulieren, die sinnvoll auf Entwicklung der Schüleraktivität ausgerichtet sind. Ein viel grösserer Itempool als der hier verwendete müsste deshalb an einer grossen Lehrerstichprobe ausgetestet und mit einer Faktorenanalyse bearbeitet werden, um ein befriedigendes Resultat zu erhalten.

Eine Faktorenanalyse wäre auch zur Abgrenzung von *Oberflächen-* und *Tiefenorientierung* beim Lernen sowie zur Unterscheidung von *Planungsklarheit*, *Stofforientierung* und *Flexibilität* bei der Unterrichtsvorbereitung angebracht. Ausserdem muss der Fragebogen an einer viel grösseren Stichprobe validiert und weiterentwickelt werden.

Das Gebiet *Autonomie und Kontrolle* müsste ganz neu konzipiert werden. Dies wird auch daraus ersichtlich, dass die Skalen-Resultate nicht mit den Unterrichtsbeobachtungen kompatibel waren. Beim vorliegenden Fragebogen wurden die bewährten Clausen-Skalen (2002) Schülerpartizipation und Monitoring verwendet. Insbesondere Schülerpartizipation deckt nicht den ganzen Bereich der Selbständigkeit ab, der für SRL nötig ist. Metakognitive Prozesse im Verlauf einer Aufgabenlösung müssten in einer zu entwickelnden Skala unbedingt berücksichtigt werden. Dabei ist klar zu unterscheiden, ob die Steuerung von der Lehrperson oder vom Schüler kommt.

5 Schlussdiskussion

Lernen in Berufsschulen bedeutet Vermitteln von meist theoretischem Wissen zur Verwendung in der Praxis. Die Berufslernenden werden in Klassen unterrichtet, die hinsichtlich der Voraussetzungen und der Leistungsfähigkeit oft heterogener sind als in Vollzeitschulen. Bei Berufslernenden ist auch mit einer eindeutigeren Ausrichtung auf die Praxis und damit auf Umsetzung von Wissen in Handlung zu rechnen, denn sie haben sich für eine praktische Ausbildung entschieden. Damit das Ausbildungsziel, den Berufsalltag mit einer abgeschlossenen Lehre selbständig zu meistern, erreicht wird, muss während der Ausbildungsphase Fremdsteuerung schrittweise zurückgenommen und zu Selbststeuerung hingeführt werden. SRL soll das Erreichen dieser Ziele ermöglichen und die Schüler auf die Anforderungen der modernen Arbeitswelt vorbereiten.

Der Heterogenität der Lernenden steht die Heterogenität der Lehrenden gegenüber. Fachlehrer, aber auch Lehrpersonen allgemein bildender Fächer kommen aus ganz unterschiedlichen Erstberufen. Manche haben keine pädagogische Ausbildung, wie auch in Untersuchung 1 festzustellen war. Die Stoffvermittlung steht beim Berufsunterricht im Vordergrund, während Lernprozesse ungenügend verstanden werden. Allerdings ist diese Problematik nicht berufsschulspezifisch, sondern eine generelle Thematik in allen Bildungsinstitutionen.

Die bisherige Ausbildung des SIBP für Berufslehrpersonen ist im Umbruch, so dass die Chance besteht, in Zukunft ein grösseres Gewicht auf Lernvorgänge zu legen. Eine erfolgreiche Informationsaufnahme basiert nicht primär auf einer methodisch-didaktisch gut strukturierten Stoffvermittlung. Die Aneignung des Wissens beruht auf Lernprozessen (Wahrnehmen, Verstehen, Behalten, Abrufen, Anwenden), die im Unterricht berücksichtigt werden müssen. Lernende können sich Wissen nachhaltig aneignen, wenn eine komplexe Tiefenverarbeitung verlangt wird oder wenn sie selbständig tiefenorientiert lernen. Mit den beiden Interventionen konnten bei den Lehrpersonen Ansätze zur Verbesserung von Lernprozessen im Unterricht dokumentiert werden, jedoch war eine schnelle und unmittelbare Veränderung nicht zu erwarten.

5.1 Lernüberzeugung der Lehrpersonen

Wie dies in vielen Unterrichtssituationen angetroffen wird (vgl. Prosser et al., 1994; Trigwell et al., 1994), ist auch bei der Hälfte der Lehrpersonen der Untersuchung 1 eine Lernüberzeugung zu finden, durch die Lernen als Informationsaufnahme verstanden wird. Deutlich wird diese Lernauffassung zudem in der Konzeption von Prüfungen, wenn nämlich in erster Linie dargebotenes Wissen ohne einen weiteren Verarbeitungsvorgang abgefragt wird. Viele Lehrpersonen der Untersuchung 1 verstanden Prüfungen und Vorbereitung auf Prüfungen zunächst in diesem Sinn. Einige veränderten ihre Auffassung aber durch die Intervention, so dass neu auch der Lösungsweg, also der Lernprozess, in die Konzeption und Bewertung von Prüfungen mit einbezogen wurde. Dies zeigt den Schülerinnen und Schülern eindeutig, welche Lernqualität verlangt wird und unterstützt so die Nachhaltigkeit des im Unterricht erarbeiteten Umgangs mit Lernprozessen.

Fast alle Interventionslehrer der Untersuchung 1 zeigten nach der Schulung eine Entwicklung der Lernüberzeugung hin zu komplexeren, tiefenorientierten Lernprozessen. Zudem waren sie der Meinung, besser auf die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler einwirken zu können, wenn diese etwas nicht verstanden hatten. In Untersuchung 2 konnte eine leichte Entwicklung in Richtung tiefenorientierter Lernüberzeugung festgestellt werden. Die Lehrpersonen gaben zudem der Auseinandersetzung mit Lernprozessen etwas mehr Raum im Unterricht und schränkten dafür die Stoffvermittlung zeitlich etwas ein. Die Beschäftigung mit Lernstrategien und Lernprozessen hat also in beiden Untersuchungen das Verständnis für die vertiefte Lernauseinandersetzung gefördert, wobei die längere Schulung der Untersuchung 1 eine ausgeprägtere Entwicklung bewirkte.

Im Zusammenhang mit den verschiedenen untersuchten SRL-Komponenten (*Lernen, Unterricht, Lernprozesse* sowie *Autonomie und Kontrolle*) stellt sich die Frage, welchen Stellenwert die Lernorientierung hinsichtlich SRL hat. Der Vergleich der untersuchten SRL-Komponenten zeigte die Bedeutsamkeit der Tiefenorientierung. In Untersuchung 1 gab es Hinweise darauf, dass die Tiefenorientierung beim Lernen einen erheblichen

Anteil am Ermöglichen von SRL hat. Bei tiefenorientierten Lehrern war bei der Unterrichtsplanung eher die für SRL günstige Planungsklarheit festzustellen. Ausserdem verlangten sie von ihren Schülern eher eigene Lernaktivität und waren in den Lehrergruppen zu finden, die deutlich mehr SRL-Kriterien vor der Intervention erfüllten (nämlich zwei bis vier) als oberflächenorientierte Lehrpersonen (die keine bis ein Kriterium erfüllten). Damit dieser Befund gesichert werden kann, muss folgende Hypothese an einer grösseren Lehrerstichprobe überprüft werden:

Hypothese: Wenn Lehrpersonen eine tiefenorientierte Lernüberzeugung haben, gehen sie bei der Unterrichtsplanung und hinsichtlich der Schüleraktivierung eher SRL förderlich vor.

Zudem nahmen tiefenorientierte Lehrer nach der Intervention Lernprozesse eher als Unterrichtsstoff auf. Es kann also vermutet werden, dass tiefenorientierte Lehrer beim Entwickeln von SRL Vorteile haben. Bei allen anderen untersuchten Kriterien konnte dieser klare Unterschied zwischen ursprünglich tiefen- und oberflächenorientierten Lehrpersonen nicht gefunden werden. Teilweise könnte dies darauf zurückgeführt werden, dass sich praktisch alle Lehrer hinsichtlich Lernüberzeugung entwickelten. Zudem könnte die qualitative Veränderungserfassung dabei eine Rolle gespielt haben, denn ein eindeutiger Veränderungswert konnte so nicht ermittelt werden. Es ist also auch denkbar, dass tiefenorientierte Lehrer in weiteren Bereichen Entwicklungsvorteile haben.

Hypothese: Tiefenorientierte Lehrer können sich die SRL-Methodik eher aneignen als oberflächenorientierte Lehrer.

Die Bedeutsamkeit der Tiefenorientierung sollte auch beim Inhalt der Workshops berücksichtigt werden, damit die Wirksamkeit der Schulung gesteigert werden kann. Aus der Literatur sind Ansätze für Lehrertrainings bekannt, die von Lehrerüberzeugungen und insbesondere von Lernüberzeugungen ausgehen (Beijaard et al., 2000). Studien über die Qualität des Lernstrategieeinsatzes von Schülern können in diesem Zusammenhang gesehen werden. Erst mit einer handlungsnahen Erfassung der Lernstrategieausführung konnte ein Zusammenhang zwischen Lernstrategieeinsatz und Lernleistung

gefunden werden (Artelt, 2000), weil somit auch die Ausführungsqualität festgestellt werden konnte. Es ist also bekannt, dass Lernkompetenz nicht mit der Häufigkeit des Einsatzes von Lernstrategien zusammenhängt, sondern mit der Qualität der Lernstrategien. Dieser Qualitätsansatz muss also sowohl den Lehrpersonen als auch den Schülerinnen und Schülern vermittelt werden. Die übergreifende Komponente beim Lernen, welche die Qualität des Lernresultats am besten erfasst, ist die Lernorientierung. Tiefenorientiertes Lernen führt zu vernetztem Wissen, das in unterschiedlichen Situationen abrufbar ist. Als Gesamtzielvorstellung des SRL sollte deshalb tiefenorientiertes Lernen von den Lehrpersonen angestrebt werden und prüfungsrelevant sein. So kann auch den Schülern eine entsprechende Zielvorstellung vermittelt werden, die sich auf die Qualität ihrer Lernprozesse auswirken müsste.

Hypothese: Der Ausgangspunkt einer Lehrerschulung hinsichtlich SRL muss die Überzeugung des tiefenorientierten Lernens sein, damit Lernstrategien in der adäquaten Qualität gefordert werden können.

5.2 Schüleraktivierung im Unterricht

Schülerpassivität in Bildungsinstitutionen ist ein weit verbreitetes Phänomen (Vermunt & Verloop, 1999), das in beiden Untersuchungen festzustellen war. Untersuchung 1 konnte aufzeigen, dass diese Passivität einem Lehrerverhalten gegenübersteht, bei dem Lösungen präsentiert und nicht Lernprozesse angeregt werden, mit denen Wissen selbst erarbeitet werden kann. Häufig verstehen Lehrerinnen und Lehrer ihre Rolle aber als Helfende den Schülern gegenüber. Dies führt oft dazu, dass die Lernenden wichtige Lernprozesse nicht selber ausführen und sich weiterentwickeln (Vermunt, 1996). Für SRL ist jedoch die Erfahrung aufgrund der eigenen Lernhandlung zentral. Deshalb müsste überprüft werden, ob Schülerinnen und Schüler aktiver werden, wenn sie in SRL unterrichtet werden und lernen, ihre Lernprozesse selber zu steuern. Tatsächlich konnte die Mehrheit der Interventionslehrer in Untersuchung 1 nach der Schulung besser auf Verstehensprobleme ihrer Schüler eingehen, was bei der Referenzgruppe nicht festge-

stellt wurde. Damit diese Erkenntnis gesichert werden kann, muss folgende Annahme überprüft werden:

Hypothese: Wenn Lehrpersonen zur Lösung von Lernproblemen (z.B. wenn etwas nicht verstanden wird) konsequent den Einsatz von Lernstrategien von Schülern fordern, anstatt das Problem durch eigene Erklärungen zu lösen, wird aufgrund der erhöhten Eigenaktivität der Schüler eine höhere Lernqualität erreicht.

Wenn beim Erlernen der SRL-Methodik zunächst auch noch die Lehrperson die Aktivitäten der Schüler steuert, so muss die Steuerung im Verlauf der Ausbildung den Lernenden übergeben werden. Damit dies möglich ist, muss von den Schülerinnen und Schülern das Lernziel verstanden worden sein. Somit ergeben sich Konsequenzen für die grundlegende Unterrichtshaltung der Lehrperson. Sie instruiert die Lernenden nicht mehr im Unterricht, damit diese den Stoffplan bewältigen können, sondern coacht sie, damit sie ihre Fähigkeit, sich Wissen anzueignen, entwickeln können. Untersuchung 1 lässt vermuten, dass eine tiefenorientierte Lernüberzeugung der Lehrperson im Zusammenhang mit Unterrichtsmassnahmen steht, die für die Schüler das Unterrichtsziel mit den nötigen Lernprozessen transparent und verständlich macht. Die Lernüberzeugung der Lehrperson steht in Zusammenhang mit der Lernüberzeugung der Schüler (Prosser et al., 2003). Deshalb sollte überprüft werden:

Hypothese: SRL kann im Unterricht entwickelt werden, wenn den Lernenden das Lernziel in Zusammenhang mit den nötigen Lernprozessen vermittelt wird.

5.3 Schülerautonomie und Lehrerkontrolle

SRL verlangt, dass innerhalb und ausserhalb des Unterrichts Raum für das Einüben von SRL vorgesehen wird. Die untersuchten Lehrpersonen waren sich in beiden Untersuchungen aber einig, dass zum Schulunterricht auch Lehrerkontrolle gehört, und zwar in höherem Mass als Selbständigkeit der Schüler. Dies entspricht einer verbreiteten Sichtweise hinsichtlich der Aufgabe der Lehrperson. In Untersuchung 1 hätten allerdings manche Lehrer ihre Schüler auch gerne selbständig arbeiten lassen, konnten diese Auf-

fassung von optimalem Lernen aber mangels Selbstverantwortung der Schüler nicht umsetzen. Selbständigkeit ist also immer nur in dem Rahmen möglich, in dem auch Selbstverantwortung übernommen wird. Vom Lehrplan der Berufsschulen aus gesehen ist die Eigenverantwortung das Ziel der Ausbildung, die zu lebenslangem, selbständigem Lernen befähigen soll. Mit der SVA wird für den Abschluss der Ausbildung auch ein Beweis dieser Selbständigkeit verlangt. Allerdings werden die Modalitäten dieser selbständigen Arbeit fortwährend weiterentwickelt und manche Lehrer haben noch kein optimales Vorgehen gefunden. Den Lehrerantworten aus Untersuchung 1 ist zu entnehmen, dass dies sowohl an der Passivität der Schüler als auch am Lehrerverständnis von Selbständigkeit im Schulzusammenhang liegen könnte. Die untersuchten Lehrpersonen verstanden zu wenig, was selbständiges Vorgehen im Rahmen einer Schulaufgabe und im Sinne von SRL bedeutet. Dass auch bei Verstehensproblemen der Schüler und in der Testvorbereitung von den Schülern wenig Eigeninitiative seitens der Lehrpersonen gefordert wurde, könnte darauf zurückzuführen sein, dass der prozesshafte Ablauf des Lernens von den Lehrern zu wenig durchschaut wird. Deshalb wird manchmal mit schnellem Beantworten von Schülerfragen verhindert, dass diese den Lernprozess selbst durchlaufen, der ein nachhaltiges Lernen fördert. Der tiefere Grund dieser Lehrerhaltung ist in der Überzeugung zu suchen, die Lernprozesse der Schüler kontrollieren zu müssen, um gute Lernresultate zu erreichen.

Hypothese: Lehrpersonen, die den Ablauf des Lernens als Prozess verstehen, können Lernende besser zu Eigeninitiative beim Lernen anleiten.

In Untersuchung 1 kam beim Thema Autonomie und Kontrolle seitens der Lehrer zum Ausdruck, dass man sich in einem Dilemma zwischen der Helferrolle und der Rolle des Leistung Fordernden befand. Einerseits sollten die Schüler unterstützt werden und man wollte ihre Probleme lösen. Dies führte manchmal dazu, dass die Lehrer Lernarbeit übernahmen, die dann den Schülern erspart blieb. Zwar ist dies für die Schüler bequem, fördert aber ihre passive Haltung und ein echter Lernfortschritt kann nicht erzielt werden. Andererseits sind die Lernziele im Curriculum klar vorgeschrieben. Auch für die Lehrabschlussprüfungen sind Anpassungen an Leistungsvermögen und Interesse der Schüler kaum möglich. Lehrer steuern ihre Schüler deshalb durch Kontrolle in Richtung

der vorgegebenen Ziele. Manchmal ist keine Zeit dafür vorhanden, individuelle Lernwege zuzulassen, die sich bei selbständigem Vorgehen ergeben können.

Trotzdem zeigt die Forschung, dass SRL zu Lernprozessen führt, die letztlich bessere und nachhaltige Lernresultate liefern (Deci et al., 1991). Da ja gemäss der Rahmenlehrpläne der Berufsschule selbständiges Lernen als Ziel deklariert wird, ist zu erproben, wie die Berufslernenden am besten an dieses Ziel herangeführt werden. Geeignetes Lehrerfeedback ist bei diesem Lernaufbau massgebend (Butler & Winne, 1995). Beim Überwachen des Lernens sollte der Lehrer kein Resultatfeedback geben, sondern möglichst ein Feedback der kognitiven Validität, wo Rückmeldung über die Lernstrukturierung gegeben wird. So kann vermieden werden, dass der Schüler richtige Antworten kopistisch aufnimmt. Der konstruktivistische Wissensaufbau wird möglich und die Schüler lernen durch eigene Aktivität ihre Lernschwierigkeiten zu überwinden. Die Lehrerrückmeldung kann zudem noch zum Feedback der funktionalen Validität ausgebaut werden, anhand der ein Lernender überprüfen kann, ob seine eigene Leistungseinschätzung derjenigen der Lehrperson entspricht. Dadurch kann eine realistische Selbsteinschätzung aufgebaut werden, die für funktionierende Selbständigkeit nötig ist. In diesem Sinne kann der Rahmen für die Entwicklung von SRL abgesteckt werden. Die als eher passiv wahrgenommenen Schüler müssen mit geeigneter Rückmeldung auf die Konsequenzen ihrer Haltung aufmerksam gemacht werden. Wenn keine für den Wissensaufbau konstruktive Eigenaktivität durch die Lehrermassnahmen erreicht werden kann, muss der Lehrer seine Helferrolle ablegen und als Bewerter der Lernprozesse die Schüler über die Konsequenzen ihrer Lernsituation aufklären. Nur mit dieser realistischen Rückmeldung haben Lernende die Qualität von Information zu ihrem Lernen, die Eigenverantwortung und damit Selbständigkeit überhaupt ermöglicht. Die Anhaltende Schülerpassivität muss für die Betroffenen klare Konsequenzen haben.

Hypothese: Die Selbständigkeit der Schülerinnen und Schüler kann mit realistischem Lehrerfeedback zu ihren Lernprozessen gefördert werden, das die Konsequenzen einer Lernhaltung deutlich aufzeigt.

5.4 Theorie und Praxis

Die Schwierigkeit, Lernen in der Schule zu verbessern, liegt oft in den unterschiedlichen Anforderungen von Theorie und Praxis. In Untersuchung 1 gab es Anhaltspunkte dafür, dass in der Praxis notwendiges Anpassen an Unterrichtsgegebenheiten im Widerspruch zu Qualitätsansprüchen beim Unterrichten (z.B. klar strukturierter und zielorientierter Unterricht) steht. Im praktischen Ablauf des Unterrichts schienen viele Anpassungsleistungen der Lehrpersonen zur Bewältigung des Unterrichts nötig zu sein. Zwar wurden Anpassungen auch vorgenommen, um dem Schülerinteresse und ihrer Leistungsfähigkeit gerecht zu werden, doch letztendlich können solche Angleichungen eine eindeutige Zielvorstellung beeinträchtigen. Eine Anpassung ohne Eingehen auf geeignete Lernprozesse erhöht die Lernqualität nicht. In Untersuchung 1 bezeugte ein Teil der Lehrerschaft nach der Intervention auch folgerichtig, dass mit der SRL-Methodik eindeutiger Leistung verlangt werden könne. Es ist zu überprüfen, ob eine konsequent angewendete SRL-Methodik tatsächlich zu weniger Anpassung des Lernstoffs durch die Lehrperson führt. Dies wäre denkbar, weil die Schüler ihr Wissen in Eigenaktivität selbst konstruieren. So werden persönliche Lernprozesse auf das Ziel hin ausgerichtet, ausgehend von den jeweiligen Schülervoraussetzungen (Prosser et al., 2003). Es ist nicht mehr die Aufgabe der Lehrperson, Stoff und Schülervoraussetzungen aufeinander abzustimmen, sondern geeignete Lernprozesse anzuregen. Damit bleibt dann auch die Zielvorgabe unveränderlich und führt zu einer klaren Vorgabe, an der die Schülerleistung beurteilt werden kann.

Hypothese: Der Einsatz der SRL-Methodik macht Unterrichts Anpassungen an Klassengegebenheiten weitgehend unnötig, so dass Leistung eindeutiger verlangt werden kann.

Die Unterschiede zwischen Theorie und Praxis verhindern oft eine Weiterentwicklung des Unterrichts, weil die Erfordernisse des Schulalltags von Forschern ungenügend durchschaut werden. In der vorliegenden Studie konnte zu wenig auf Rahmenbedingungen eingegangen werden, die für die Unterrichtsgestaltung entscheidend sind. Beispielsweise wurde von Seiten der Lehrer das Thema Schülerdisziplin immer wieder angesprochen. Grundsätzlich sollte das Prinzip der Schülereigenverantwortung, das mit SRL vorausgesetzt wird, disziplinarische Probleme mildern. Es ist aber überaus schwie-

rig, in einer disziplinlosen Klasse SRL zu entwickeln, weil die Schülervoraussetzungen fehlen. Trotzdem kann eine Lehrperson aufgrund des SRL die Verantwortung für das Lernen klarer den Schülerinnen und Schülern übergeben, weil die selbst ausgeführten Lernprozesse eindeutiger fassbar werden. Manche Schüler sind der Ansicht, dass sie nur schlechte Leistungen bringen, weil die Lehrperson Inhalte nicht gut vermittelt. Sie führen ihre Leistungsfähigkeit einseitig auf den Lehrer zurück und meinen deshalb auch, selbst nichts ändern zu können oder zu müssen. Diese Sichtweise ist nur möglich, wenn Resultate ohne dazugehörige Lernprozesse betrachtet werden. Viel aussagekräftiger wird die Bewertung eines Resultats, sobald Lernaktivitäten mitberücksichtigt werden und so der Prozess, der zu einem Resultat geführt hat, bewertet wird. Passive Schüler werden so mit ihrer mangelnden Lernhaltung konfrontiert.

5.5 Bewertung der Interventionen

Vergleicht man die Resultate der beiden Untersuchungen, um Informationen für eine Entwicklung der Workshops zu erhalten, so muss Intervention 1 als erfolgreicher bewertet werden. Zwar wurden hinsichtlich der Lehrerdaten unterschiedliche Messinstrumente verwendet, doch dienten auch die Schülerdaten als Anhaltspunkt (vgl. Grieder, 2006; Tiaden, 2006). Für zukünftige Interventionen ist deshalb eher ein längerfristiger Aufbau von Lernkompetenzen und SRL ins Auge zu fassen.

Sowohl in Untersuchung 1 als auch in Untersuchung 2 hat sich herausgestellt, dass die Lehrpersonen zwar in der Lage waren, wichtige Teile des theoretischen SRL-Konzepts zu verstehen und zu übernehmen. Sie konnten jedoch ihr neues Wissen nicht genügend im Unterricht umsetzen, so dass ein deutlicher Effekt bei den Schülern ausblieb. Es ist verständlich, dass während der Aneignung einer neuen Lernmethodik nicht schon eine erfolgreiche Umsetzung in die Praxis geleistet werden kann. Einerseits ist es deshalb nötig, bei einer Lehrerschulung die Phase der Aufnahme und Verarbeitung von Information von der Phase der Umsetzung im Klassenzimmer zeitlich zu trennen. So wird den Lehrpersonen Raum gelassen, die Theorie für ihre Praxis zu verarbeiten, so dass sie in der folgenden Schulungsphase ihre Rolle als Co-Forscher auch wirklich wahrnehmen können. Andererseits muss in den Workshops der Aspekt der Aufbereitung der SRL-

Inhalte für den Unterricht besser berücksichtigt werden, vor allem auch in Zusammenarbeit mit den Lehrpersonen. Wie sich in Untersuchung 1 zeigte, gibt es, gerade was Unterrichtsplanung angeht, unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich Theorie (Qualität) und Praxis (Rahmenbedingungen des Unterrichts).

Hypothese: Eine bessere Wirkung der Lernkompetenzschulung kann erreicht werden, wenn sie zweigeteilt wird. Nach einer Phase der Theorievermittlung und -verarbeitung folgt die mit Workshops begleitete Umsetzung im Klassenzimmer.

Der Zusammenhang zwischen Lernüberzeugung und Unterrichtsüberzeugung, welche letztendlich in verwendeten Unterrichtsstrategien der Lehrperson zum Ausdruck kommt, ist erforscht (Trigwell et al., 1994; Prosser et al., 2003) und auch bei den Lehrern der Untersuchung 1 feststellbar. Allerdings existiert eine Vielzahl anderer Einflüsse auf das Lernen und den Unterricht, so dass der Zusammenhang nicht allein auf der Basis der Überzeugungen erklärt werden kann. Lehrpersonen, die Lernen als tiefenorientierte Lernauseinandersetzung mit dem Stoff verstehen, gehen aber eher schüleraktivierend vor. Die Forschung zeigt, dass dies zu höherer Lernqualität führt (Purdie et al., 1996; Vermunt & Verloop, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986).

In Untersuchung 1 war vor der Intervention festzustellen, dass tiefenorientierte Lehrpersonen in den untersuchten Bereichen *Lernen*, *Unterricht* und *Lernprozesse* hinsichtlich SRL günstigere Voraussetzungen hatten als oberflächenorientierte. Beim Kriterium Schülerautonomie war dies nicht beobachtbar. Deshalb kann vermutet werden, dass Lernqualität und SRL im Unterricht teilweise auf unterschiedliche Lernüberzeugungen der Lehrpersonen zurückzuführen sind. Gute Lernqualität kann in der Schulsituation auch mit Steuerung der Lehrpersonen erreicht werden. Die optimale Lernqualität aufgrund von SRL war in den Berufsschulen beider Untersuchungen noch nicht erreicht worden, wohl aber das Ausbildungsziel. Die Resultate der Untersuchung 2 mit Lehrpersonen des ersten Semesters der Berufsschule lassen im Vergleich mit Untersuchung 1 vermuten, dass während der Ausbildung eine Entwicklung weg von Lehrerkontrolle und hin zu Schülerautonomie vollzogen wird. Allerdings müsste diese Entwicklung für SRL noch verstärkt werden. Damit die beiden Themen Lernqualität und Fremd- vs. Selbststeuerung der Lernprozesse sachgerecht in einer Schulung behandelt werden können,

müssten sie zunächst als separate Themen bearbeitet werden. Wenn, wie bei beiden Untersuchungen angetroffen, Lernprozesse an sich noch zu wenig von den Lehrpersonen beachtet werden, kann eine Vermischung der beiden Lernaspekte verwirrend sein oder zu Überforderung führen. Die Bedürfnisse einer Schule müssten vor einer Lehrerweiterbildung genau abgeklärt werden. Ist eine Schulung erwünscht, mit der Lernkompetenzen mit Lehrersteuerung entwickelt werden, oder möchte man eine Schulung zur Entwicklung der Arbeitsprozesse für die SVA, wo Lernkompetenzen ohne Lehrersteuerung verlangt werden? Es ist denkbar, dass in einer ersten Phase allein auf Lernqualität und Lernkompetenzen mit Lehrersteuerung eingegangen wird und später auf dieser Grundlage SRL entwickelt wird. Ebenso könnten von den Anforderungen der SVA ausgehend die nötigen Lehrer- und Schülerkompetenzen entwickelt werden. Bei der Entwicklung von Fremd- zu Selbststeuerung können Vermunts (1996, 1998) Untersuchungen hilfreich sein. Metakognitive Lernsteuerung kann in dem Mass von Lernern übernommen werden, in dem dies einerseits im Unterricht verlangt ist und andererseits diese Anforderung von den Schülern wahrgenommen wird.

Hypothese: Um eine bessere Wirkung einer Schulung von Lernkompetenzen zu erreichen, muss klar zwischen Lernen mit und ohne Lehrersteuerung unterschieden werden.

5.6 Entwicklung des Fragebogens

Abschliessend wird der vorläufige Stand der Entwicklung des Fragebogens *Lernen und Unterrichten* diskutiert. Der Fragebogen wurde zum Zwecke der Veränderungsmessung der Bereiche *Lernen, Unterricht, Lernprozesse* sowie *Autonomie und Kontrolle* entwickelt. Er genügt in seiner Vielfalt jedoch noch nicht den Anforderungen der zuverlässigen Erfassung der erwähnten Phänomene. Folgende Erkenntnisse hinsichtlich der Weiterentwicklung konnten gewonnen werden:

Im Bereich Unterricht müssen bei den Subskalen *Planungsklarheit, Stofforientierung* und *Flexibilität* aus einem viel grösseren Itempool geeignete Items gewählt werden, die aufgrund einer Faktorenanalyse klar unterscheidbar den drei Planungsausrichtungen zugeordnet werden können. Es wäre auch denkbar, dass eine vierte Subskala mit der

Planung der *Lernprozesse* sinnvoll ist, welche bisher in der Subskala *Planungsklarheit* mit erfasst wurde.

Auch die Unterscheidung von Oberflächen- und Tiefenorientierung bei den Lehrpersonen muss aufgrund der gleichen Vorgehensweise wie beim Bereich Unterricht weiterentwickelt werden. Zudem könnte überprüft werden, ob sich die Skalen aufgrund der in der Literatur beschriebenen Faktoren zu Oberflächen- und Tiefenorientierung (Entwistle & Mc Cune, 2004) ausbauen liessen.

Auf dem Gebiet der Lernprozesse müsste beim Erfassen der Schülerlernaktivität unterscheidbar werden, ob diese auf Lehrersteuerung oder Selbststeuerung beruht, damit für SRL wichtige Information erhoben werden kann. Zudem sollte die in Untersuchung 1 versuchte Erfassung der Phasen des SRL (Planen, Überprüfen und Anpassen) weiter verfolgt werden. Es müsste hier vielleicht klarer unterschieden werden nach Absicht der Lehrperson einerseits und beobachtetem Verhalten der Schüler andererseits.

Die neu zu entwickelnde Skala zu Autonomie und Kontrolle sollte folgende Aspekte berücksichtigen: Autonomie hat sich in der Skala der ersten Version des Fragebogens als sehr heterogen herausgestellt. Es ist möglich, dass Autonomie ein so heterogenes Phänomen ist, dass es nicht auf einer Skala erfasst werden kann. Vielleicht bringt eine Aufteilung in verschiedene Skalen eine Verbesserung. Beispielsweise könnte bei der Erfassung eine Skala zur Frage *Was ist Autonomie (oder Schülerpartizipation) in der Schule?* erstellt werden, damit aufgenommen werden kann, inwieweit Lehrpersonen darunter tatsächlich selbständiges Vorgehen beim Lernen verstehen. In Untersuchung 1 gab es Hinweise darauf, dass dieses Verständnis nicht sehr verbreitet ist. Ein anderer Aspekt ist die Ermöglichung des selbständigen Lernvorgehens in der Schule. Diese sollte deshalb unabhängig erfasst werden. Unter Kontrolle sollte aufgenommen werden, inwieweit eine Lehrperson die Lernsteuerung an die Schüler abgibt. Somit würden drei verschiedene Seiten des Phänomens Autonomie und Kontrolle in der Schulsituation erfasst.

5.7 Fazit

In der Berufsbildung ist nicht nur die Entwicklung von Lernqualität wichtig, im Berufszusammenhang ist auch die Befähigung zu SRL massgebend, die zu einem konstruktiverem Umgang mit sich ständig verändernden Berufsumgebungen führt. Damit die in den Rahmenlehrplänen gelegten Grundsteine der Beschäftigung mit Lernstrategien und der Erarbeitung einer SVA in dieser Richtung erfolgreich weiterentwickelt werden können, darf die Lehrerschulung hinsichtlich SRL nicht der Initiative jeder einzelnen Lehrperson überlassen werden. Unterrichtsentwicklung in Bezug auf SRL muss in der Grundausbildung der Berufslehrpersonen stärker berücksichtigt werden. Eine angemessene Auseinandersetzung mit Lernprozessen im Unterricht wird aber nur möglich sein, wenn eingesehen wird, dass die in den Curricula verlangte Stoffmenge reduziert werden muss. Unabhängig von der Unterrichtsmethode wird die gegenwärtig verlangte Stofffülle zu oberflächenorientierter Lernverarbeitung führen und tiefenorientierte Lernprozesse behindern (vgl. Struyven, Dochy, Janssens & Gielen, 2006). Der angestrebte vernetzte Wissensaufbau, der flexibleres Verhalten in sich verändernden Berufswelten ermöglicht, kann mit der Befähigung zu SRL erfolgreicher verfolgt werden als bisher.

6 Literaturverzeichnis

- Abteilung Allgemeinbildung Basel. (2000). *Schullehrplan für den allgemein bildenden Unterricht – Allgemeine Gewerbeschule Basel / Berufs- und Frauenfachschule Basel*. Basel.
- Aebli, H. (1983). Grundform 8: Einen Begriff bilden. In H. Aebli (Hrsg.), *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage* (S. 245-273). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Anderson, L. M., Blumenfeld, P., Pintrich, P. R., Clark, C. M., Marx, R. W. & Peterson, P. (1995). Educational psychology for teachers: Reforming our courses, rethinking our roles. *Educational Psychologist*, 30(3), 143-157.
- Artelt, C. (1999). Lernstrategien und Lernerfolg - Eine handlungsnaher Studie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31(2), 86-96.
- Artelt, C. (2000). *Strategisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Artelt, C. (2006). Lernstrategien in der Schule. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 337 – 351). Göttingen: Hogrefe.
- Azevedo, R., Guthrie, J. T., & Seibert, D. (2004). The role of self-regulated learning in fostering students' conceptual understanding of complex systems with hypermedia. *Journal of Educational Computing Research*, 30(1 & 2), 87-111.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Eaglewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Barry-Levin, B. (1995). Using the case method in teacher education: The role of discussion and experience in teachers' thinking about cases. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 63-79.
- Baxter-Magolda, M. B. (2004). Evolution of constructivist conceptualization of epistemological reflection. *Educational Psychologist*, 39(1), 31-42.
- Beijaard, D. (1994). Teacher competence, everyday teaching practice and professionalization. *European Journal of Agricultural Education and Extension*, 1(2), 65-80.

- Beijaard, D. & De Vries, Y. (1997). Building expertise: A process perspective on the developmental or change of teachers' beliefs. *European Journal of Teacher Education*, 20, 243-255.
- Beijaard, D. & Verloop, N. (1996). Assessing teachers' practical knowledge. *Studies in Educational Evaluations*, 22(3), 275-286.
- Beijaard, D., Verloop, N. & Vermunt, J. D. (2000). Teachers' perceptions of professional identity - An exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and Teacher Education*, 16, 749-764.
- Beijaard, D., Verloop, N., Wubbels, T. & Feiman-Nemser, S. (2000). The professional development of teachers. In R.-J. Simons & T. Duffy (Eds.), *New learning* (pp. 261 – 274). Dordrecht: Kluwer.
- Benware, C. & Deci, E.L. (1984). Quality of learning with an active versus passive motivational set. *American Educational Research Journal*, 21, 755-765.
- Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research*, 35, 436-482.
- Berry, J.B. & Sahlberg, P. (1996). Investigating pupils' ideas of learning. *Learning and Instruction*. 6, 19-36.
- Biggs, J. (1987). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorne, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.
- Biggs, J. (1995). Assessing for learning: Some dimensions underlying new approaches to educational assessment. *The Alberta Journal of Educational Research*, 41(1), 1-17.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364.
- Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149.
- Biggs, J. & Tang, C. (1998). Assessment by portfolio: Constructing learning and designing teaching. In P. Stimpson & P. Morris (Eds.), *Curriculum and assessment for Hong Kong: Two components, one system* (pp. 443-462). Hong Kong: Open University of Hong Kong Press.
- Biggs, J. B. (1985). The role of metalearning in study process. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. B. (1993). From theory to practice: A cognitive system approach. *Higher Education Research and Development*, 12(1), 73-85.

- Black, A. E. & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740-756.
- Blumenfeld, P. C. & Meece, J. L. (1988). Task factors, teacher behavior, and students' involvement and use of learning strategies in science. *Elementary School Journal*, 88(3), 235-250.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. (1999). Motivated learning: Studying student * situation transactional units. *European Journals of Psychology of Education*, 14(1), 41-55.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: Strengths and weaknesses of the self-regulated learning approach - EARLI presidential address, 2001. *Learning and Instruction*, 12, 589-604.
- Boekaerts, M. & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 417-450). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA, US: Academic Press.
- Bogler, R. (2002). Two profiles of schoolteachers: A discriminant analysis of job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 665-673.
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: A multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 13(3), 327-347.
- Bolhuis, S. & Voeten, M. J. M. (2001). Toward self-directed learning in secondary schools: What do teachers do? *Teaching and Teacher Education*, 17, 837-855.
- Borko, H., Peressini, D., Romagnano, L., Knuth, E., Willis-Yorker, C., Wooley, C. et al. (2000). Teacher education does matter: A situative view of learning to teach secondary mathematics. *Educational Psychologist*, 35(3), 193-206.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin Springer-Verlag.
- Boulton-Lewis, G. M., Marton, F., Lewis, D. C. & Wilss, L. A. (2000a). Aboriginal and Torres Strait Islander university students' conceptions of formal learning and experiences of informal learning. *Higher Education*, 39, 469-488.
- Boulton-Lewis, G. M., Marton, F., Lewis, D. C. & Wilss, L. A. (2000b). Learning in formal and informal contexts: Conceptions and strategies of aboriginal and Torres Strait Islander university students. *Learning and Instruction*, 10, 393-414.

- Boulton-Lewis, G. M., Smith, D. J. H., McCrindle, A. R., Burnett, P. C. & Campbell, K. J. (2001). Secondary teachers' conceptions of teaching and learning. *Learning and Instruction, 11*(1), 35-51.
- Boyle, E. A., Duffy, T. & Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: The validity and utility of Vermunt's inventory of learning styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology, 73*(2), 267-290.
- Brekelmans, M., Sleegers, P. & Fraser, B. (2000). Teaching for active learning. In R.-J. Simons & T. Duffy (Eds.), *New learning* (pp 227 – 242). Dordrecht: Kluwer.
- Brickenkamp, R. (1987). Akzeptanz und Bewährungskontrolle des Lern- und Arbeitsverhaltenstrainings LAT. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 1*, 281-286.
- Brouer, B. (2001). Förderung der Wahrnehmung von Lernprozessen durch die Anwendung der Basismodelle des Lernens bei der Gestaltung von Unterricht. *Unterrichtswissenschaft, 153-161*.
- Brousseau, B. A., Book, C. & L., B. J. (1988). Teachers' beliefs and the cultures of teaching. *Journal of Teacher Education, 39*(6), 33-39.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher, 18*(1), 32-42.
- Brunstein, J.C. & Spörer, N. (2001). Selbstgesteuertes Lernen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Psychologie* (S. 622-629). Weinheim: Beltz.
- Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT). (2005). *Berufsbildung in der Schweiz 2005*: Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement.
- Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA). (1996). *Rahmenlehrplan für den Allgemeinbildenden Unterricht an Gewerblich-industriellen Berufsschulen und Lehrwerkstätten*. Bern: BBL.
- Busmann, I. (2004). *Die Mediathek als Ort des selbstgesteuerten Lernens*. Bern: Schweizerisches Institut für Berufspädagogik (SIBP).
- Bustos Flores, B. (2001). Bilingual education teachers' beliefs and their relation to self-reported practices. *Bilingual Research Journal, 25*(3), 251-275.
- Butler, D. L. (1998). The strategic content learning approach to promoting self-regulated learning: A report of three studies. *Journal of Educational Psychology, 90*(4), 682-697.
- Butler, D. L. (2002). Qualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. *Educational Psychologist, 37*(1), 59-63.
- Butler, D.L. & Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research, 65*, 245-281.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In R.C. Calfee & D.C. Berliner (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp.709-725). New York, London: Macmillan.
- Case, R. (1993). Theories of learning and theories of development. *Educational Psychologist, 28*(3), 219-233.

- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität (Vol. 29)*. Münster: Waxmann.
- Clausen, M., Schnabel, K., & Schröder, S. (2002). Konstrukte der Unterrichtsqualität im Expertenurteil. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 246-260.
- Cochran-Smith, M. (2005). The new teacher education: For better or for worse? *Educational Researcher*, 34(7), 3-17.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp.191 - 225). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Crano-Garcia, F. & Justicia-Justicia, F. (1994). Learning strategies, styles and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, 27, 239-260.
- Cress, U. (2006). Lernorientierungen, Lernstile, Lerntypen und kognitive Stile. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 365-377). Göttingen: Hogrefe.
- Dansereau, D. F. (1978). The development of a learning strategy curriculum. In H. F. O'Neil (Ed.), *Learning strategies* (pp. 1-29). New York: Academic Press.
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. In J. W. Segal, S. F. Chipman & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills* (Vol. 1, pp. 209-239). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Day, C. (2002). School reform and transitions in teacher professionalism and identity. *International Journal of Educational Research*, 37, 677-692.
- Day, E. A., Radosevich, D. J., & Chasteen, C. S. (2003). Construct- and criterion-related validity of four commonly used goal orientation instruments. *Contemporary Educational Psychology*, 28(4), 434-464.
- DeCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington.
- DeCoster, J. (2005). *Scale Construction Notes*. Retrieved June 19, 2006 from <http://www.stat-help.com/notes.html>.
- De Groot, E. V. (2002). Learning through interviewing: Students and teachers talk about learning and schooling. *Educational Psychologist*, 37(1), 41-52.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002a). *Handbook of self-determination Research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002b). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement* (pp. 61 – 87). San Diego: Academic Press.

- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1-27.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Koestner, R. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, 8(3), 165-183.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 325-346.
- Den Brok, P., Brekelmanns, M. & Wubbels, T. (2001). *Consistency between teacher cognition and behaviour - A quantitative and qualitative investigation of differences and similarities between ideals and actual behaviour of English teachers in secondary education*. Paper presented at the Paper presented at the bi-annual conference of the European Association of Research on Learning and Instruction (EARLI), Fribourg, Switzerland.
- Den Brok, P., Bergen, T., Stahl, R. J. & Brekelmanns, M. (2004). Students' perceptions of teacher control behaviours. *Learning and Instruction*, 14, 425-443.
- Dillon, C. (2005). Learning outcomes: Making learning and teaching explicit. *Health Information and Libraries Journal*, 22, 156-159.
- Elke, A. (1998). *Förderung von selbständigem Lernen - Eine Studie an der Berufsmittelschule Basel*. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Universität Zürich.
- Elsässer, T. (2000). *Choreografien unterrichtlichen Lernens als Konzeptionsansatz für eine Berufsfelddidaktik*. Bern: Schweizerisches Institut für Berufspädagogik (SIBP).
- Entwistle, N. (1981). *Styles of learning and teaching*. Chichester: Wiley.
- Entwistle, N. (1995a). Frameworks for understanding as experienced in essay writing and in preparing for examinations. *Educational Psychologist*, 30(1), 47-54.
- Entwistle, N. (1995b). Introduction: Influences of instructional settings on learning and cognitive development - Findings from European research programs. *Educational Psychologist*, 30(1), 1-3.
- Entwistle, N. (1997). Reconstituting approaches to learning: A response to Webb. *Higher Education*, 33, 213-218.
- Entwistle, N. (1998). *Styles of learning and teaching*. London: David Fulton Publishers.
- Entwistle, N. (2000, November). *Promoting deep learning through teaching and assessment: Conceptual frameworks and educational contexts*. Paper presented at the Conference TLRP, Leicester, UK.
- Entwistle, N. (2005, September). *Ways of thinking and ways of teaching across contrasting subject areas*. Paper presented at the ILS2005 Conference, London, UK.

- Entwistle, N. & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325-345.
- Entwistle, N. J. & Peterson, E. R. (2004). Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationships with study behaviour and influences of learning environments. *International Journal of Educational Research*, 41(6), 407-428.
- Entwistle, N. J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom-Helm.
- Entwistle, N. & Walker, P. (2000). Strategic alertness and expanded awareness within sophisticated conceptions of teaching. *Instructional Science*, 28, 335-361.
- Entwistle, N.J. & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 258-265.
- Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK).(2001). *Swiss contribution to Eurybase - The information database on education systems in Europe*. Bern.
- Eshel, Y. & Kohavi, R. (2003). Perceived classroom control, self-regulated learning strategies, and academic achievement. *Educational Psychology*, 23(3).
- Finkbeiner, C. & Schnaitmann, G. W. (Hrsg.). (2001). *Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik*. Donauwörth: Auer Verlag GmbH.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of psychological inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Foersterling, F. & Morgenstern, M. (2002). Accuracy of self-assessment and task performance: Does it pay to know the truth? *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 576-585.
- Ford, J. K., Smith, E. M., Weissbein, D. A., Gully, S. M. & Salas, E. (1998). Relationships of goal orientation, metacognitive activity, and practice strategies with learning outcomes and transfer. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 218-233.
- Fox, D. (1983). Personal theories of teaching. *Studies in higher education*, 8, 151-163.
- Frey, A. (2001). Lernstrategien und Kompetenzen von Schülerinnen in der Fachschulausbildung. *Empirische Pädagogik*, 15(2), 323-341.
- Friedman, I. A. & Kass, E. (2002). Teacher self-efficacy: A classroom-organization conceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 675-686.
- Friedrich, H. F. (1992). Vermittlung von reduktiven Textverarbeitungsstrategien durch Selbstinstruktion. In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 3-54). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1992). Lern- und Denkstrategien - ein Problemaufriss. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien - Analyse und Intervention* (S. 3-54). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (Bd. 4, S. 237-293). Göttingen: Hogrefe.

- Froschauer, U. & Lueger, M. (2003). *Das qualitative Interview*. Wien: UTB.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Prentice, K., Burch, M., Hamlett, C. L., Owen, R., et al. (2003). Enhancing third-grade students' mathematical problem solving with self-regulated learning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 306-315.
- Fuller, R. (1999, July). *Do university students' conceptions of learning really influence their learning?* Paper presented at the HERDSA Annual International Conference, Melbourne.
- Gao, L. & Watkins, D. A. (2002). Conceptions of teaching held by school science teachers in P.R. China: Identification and crosscultural comparisons. *International Journal of Science Education*, 24(1), 61-79.
- Garcia, T. (1996). Self-regulation: An introduction. *Learning and Individual Differences*, 8(3), 161-163.
- Garcia, T., McCann, E. J., Turner, J. E. & Roska, L. (1998). Modelling the mediating role of volition in the learning process. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 392-418.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41(6), 867-888.
- Gewerblich-industrielle Berufsfachschule Liestal. (2005). *Schullehrplan Allgemeinbildung, Übersicht über Pflicht- und Wahlbereich der vierjährigen Lehren*. Liestal.
- Gijbels, D. (2005). *Effects of new learning environments – Taking students' perceptions, approaches to learning and assessment into account*. Maastricht: Datawise/Universitaire Pers Maastricht.
- Grieder, S. (2006). *Emotionen von Berufsschülern bei selbstreguliertem Lernen – Eine Interventionsstudie*. Dissertation: Universität Basel.
- Grolnick, W.S. & Ryan, R.M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Gruehn, S. (1995). Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*.(41). 531-553.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Guay, F., Mageau, G. A. & Vallerand, R. J. (2003). On the hierarchical structure of self-determined motivation: A test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizontal effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(8), 992-1004.
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136.
- Hacker, D. J. & Tenent, A. (2002). Implementing reciprocal teaching in the classroom: Overcoming obstacles and making modifications. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 699-718.

- Hasselhorn, M. (2000). Lebenslanges Lernen aus der Sicht der Metakognitionsforschung. In W. Lempert (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen im Beruf - seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter* (Vol. 3 Psychologische Theorie, Empirie und Therapie, S. 41-53). Opladen: Leske + Budrich.
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Hirst, P. (1971). What is teaching? *Journal of Curriculum Studies*, 3, 5-18.
- Hoban, G. F. & Mitchell, J. (2004). Professional learning and educational change: An essay review of teacher learning for educational change. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 99-103.
- Hofer, B. K. (2004). Introduction: Paradigmatic approaches to personal epistemology. *Educational Psychologist*, 39(1), 1-3.
- Hofer, B. K. (2005). The legacy and the challenges: Paul Pintrich's contributions to personal epistemology research. *Educational Psychologist*, 40(2), 95-105.
- Hofer, B. K. & Yu, S. L. (2003). Teaching self-regulated learning through a "Learning to Learn" course. *Teaching of Psychology*, 30(1), 30-33.
- Hofer, B. K., Yu, S. L. & Pintrich P.R. (1998). Teaching college students to be self-regulated learners. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice* (pp. 57 - 85). New York: Guilford Press.
- Hofer, M. (2003). Wertewandel, schulische Motivation und Unterrichtsorganisation. In W. Schneider & M. Knopf (Hrsg.), *Entwicklung, Lehren und Lernen* (S. 235 – 253). Göttingen: Hogrefe.
- Hofer, M. (2004). Schüler wollen für die Schule lernen, aber auch anderes tun. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(2), 79-92.
- Hofer, M., Clausen, M., Fries, S., Reinders, H., Dietz, F. & Schmid, S. (2003). *Gesellschaftlicher Wertewandel und seine Konsequenzen für die allgemeine schulische und mathematisch-naturwissenschaftliche Lernmotivation*. Mannheim: Universität Mannheim.
- Hoffmann, J. & Knopf, M. (1996). Der Erwerb formaler Schlüsselqualifikationen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 49-88). Göttingen: Hogrefe.
- Hofmann, E. & Löhle, M. (2004). *Erfolgreich Lernen*. Göttingen: Hogrefe.
- Howard-Rose, D. & Winne, P. H. (1993). Measuring component and sets of cognitive processes in self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 591-604.
- Hoy, A. W. (2000). Educational psychology in teacher education. *Educational Psychologist*, 35(4), 257-270.
- Jones, C. (2002). *Biggs's 3P model of learning: The role of personal characteristics and environmental influences on approaches to learning*. Griffith: Griffith University.

- Jürgens, B. (1998). Wie lernen Lehrer Lehrerverhalten? *Praxis Schule 5-10, Heft 4*, 34-38.
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90.
- Keller, G. (1992). Lernförderung in der schulpsychologischen Beratung. In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 151-164). Göttingen: Hogrefe.
- Kember, D. (2001). Beliefs about knowledge and the process of teaching and learning as a factor in adjusting to study in higher education. *Studies in Higher Education*, 26(2), 205-221.
- Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning, *American Psychologist*, 49(4), 294 - 303.
- Klauer, K. J. (1985). Framework for a theory of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 1(1), 5-17.
- Klauer, K. J. (2000). Das Huckepack-Theorem asymmetrischen Strategietransfers. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32(3), 153-165.
- Klauer, K.J. (2001). Situiertes Lernen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Psychologie* (S. 635 – 640). Weinheim: Belz.
- Köller, O., & Schiefele, U. (2003). Selbstreguliertes Lernen im Kontext von Schule und Hochschule. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3/4), 155-157.
- Konrad, K. (2001). Selbstgesteuertes Lernen im Kontext persönlicher Selbstregulation, konstruktivistischer Lernumgebungen und situativer Randbedingungen. *Empirische Pädagogik*, 15(2), 283-303.
- Kozma, R. B. (1985). A grounded theory of instructional innovation in higher education. *The Journal of Higher Education*, 56(3), 300-319.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 185-203.
- Krapp, A. (2001). Interesse. In D.H. Rost (Hrsg.). (2001). *Handbuch Pädagogische Psychologie* (S. 286 – 294). Weinheim: Belz.
- Krapp, A. (2004). Beschreibung und Erklärung antagonistischer wirkender Steuerungssysteme in pädagogisch-psychologischen Motivationstheorien - Eine Weiterführung der von Manfred Hofer initiierten Theoriediskussion. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(4), 145-156.
- Kremer Hayon, L. & Tillema, H. H. (1999). Self-regulated learning in the context of teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 15(5), 507-522.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognitive-behavior consistency: Self-regulatory processes and actions versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control. From cognition to behavior* (pp. 101 – 128). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kuhl, J. & Beckmann, J. (Eds.). (1985). *Action control: From cognition to behavior*. Heidelberg: Springer.

- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim / Basel: Beltz.
- Landert, C. (1999). *Lehrerweiterbildung in der Schweiz*. Chur/Zürich: Verlag Rüegger.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79-122.
- Leutner, D., Barthel, A. & Schreiber, B. (2001). Studierende können lernen, sich selbst zum Lernen zu motivieren: Ein Trainingsexperiment. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3-4), 155-167.
- Leutner, D. & Leopold, C. (2003). Selbstreguliertes Lernen als Selbstregulation von Lernstrategien - Ein Trainingsexperiment mit Berufstätigen zum Lernen aus Sachtexten. *Unterrichtswissenschaft*, 31(1), 36-56.
- Leutner, D. & Leopold, C. (2006). Selbstregulation beim Lernen aus Sachtexten. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.) *Handbuch Lernstrategien* (S. 162 –184). Göttingen: Hogrefe.
- Levesque, C., Zuehlke, A. N., Stanek, L. R. & Ryan, R. M. (2004). Autonomy and competence in German and American university students: A comparative study based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 68-84.
- Lind, G. & Friege, G. (2003). Wissen und Problemlösen - Eine Untersuchung zur Frage des trägen Wissens. *17(1)*, 57-86.
- Lind, G. & Sandmann, A. (2003). Learning strategies and domain knowledge - Lernstrategien und Domänenwissen. *Zeitschrift für Psychologie*, 211(4), 171-192.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (1999). Individual ways of interacting with the learning environment - Are they related to study success? *Learning and Instruction*, 9, 1-18.
- Long, J. D. & Sparks, W. L. (1997). Behaviors perceived as facilitating or inhibiting the teaching-learning process. *Journal of Instructional Psychology*, 24(3), 196-201.
- Lonka, K., Joram, E. & Bryson, M. (1996). Conceptions of learning and knowledge: Does training make a difference? *Contemporary Educational Psychology*, 21, 240-260.
- Lonka, K., Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 301-323.
- Lunenberg, M. & Korthagen, F. A. J. (2003). Teacher educators and student-directed learning. *Teaching and Teacher Education*, 19(3), 29-44.
- Maichle, U. (1992). Zur Trainierbarkeit des Textverstehens und des schlussfolgernden Denkens im medizinisch naturwissenschaftlichen Bereich. In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 167-192). Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H. & Fischer, P. M. (1982). Wissenschaftliche Ansätze zum Aufbau und zur Förderung selbstgesteuerten Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 2, 111-128.

- Mandl, H., & Friedrich, H. F. (Hrsg.). (1992). *Lern- und Denkstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H. & Friedrich, H.F. (Hrsg.). (2006). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H., Prenzel, M., & Gräsel, C. (1992). Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. *Unterrichtswissenschaft, 20(2)*, 126-143.
- Markus, H. & Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review of Psychology, 38*, 299-337.
- Martin, J. (2004). Self-regulated learning, social cognitive theory and agency. *Educational Psychologist, 39(2)*, 135-145.
- Martin, E. & Ramsden, P. (1987). Learning skills, or skill in learning? In J. T. E. Richardson, M. W. Eysenck & D. W. Piper (Eds.), *Student learning: Research in education and cognitive psychology* (pp. 155-167). Milton Keynes, England: Open University Press.
- Marton, F. (1981). Phenomenography – Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science, 10*, 177 – 200.
- Marton, F. (1986). Phenomenography – A research approach to investigating different Understandings of reality. *Journal of thought, 21*, 28-49.
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research, 19*, 277-300.
- Marton, F. & Pang, M.F. (1999, August). *Two faces of variation*. Paper presented at 8th European Conference for Learning and Instruction, Sweden.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning: I - Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology, 46*, 4-11.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning - II Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology, 46*, 115-127.
- Marton, F. & Säljö, R. (1984). Approaches to Learning. In F. Marton, D. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (pp. 39 – 58). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F., Watkins, D. & Tang, C. (1997). Discontinuities and continuities in the experience of learning: An interview study of high-school students in Hong Kong. *Learning and Instruction, 7(1)*, 21-48.
- Maslow, A.H. (1943). A theory of motivation. *Psychological Review, 50*, 370-396.
- Mathews, A., May, J., Mogg, K. & Eysenck, M. (1990). Attentional bias in anxiety: Selective search or defective filtering? *Journal of Abnormal Psychology, 99(2)*, 166-173.
- Matthews, B. (2001). The relationship between values and learning. *International Education Journal, 2(4)*, 223-232.

- Mayring, P. (1996). Möglichkeiten qualitativer Ansätze in der Unterrichtsforschung. In G.W. Schnaitmann (Hrsg.), *Theorie und Praxis der Unterrichtsforschung* (S. 41 – 61). Donauworth: Auer Verlag.
- Mayring, P. (1999). Qualitativ orientierte Forschungsmethoden in der Unterrichtswissenschaft: Ein Anwendungsbeispiel aus der Lernstrategieforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 27, 292-309.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McCaslin, M. & Hickey, D. T. (2001). Educational psychology, social constructivism, and educational practice: A case of emergent identity. *Educational Psychologist*, 36(2), 133-140.
- McCombs, B. L. (1989). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 51-82). New York: Springer.
- McCombs, B. L. (2001). Self-regulated learning and academic achievement : a phenomenological view. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 67 - 123). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- McCombs, B. L. & Marzano, R. J. (1990). Putting the self in self-regulated learning : The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25(1), 51-69.
- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R. & Lin, Y. G. (1985). Teaching learning strategies. *Educational Psychologist*, 20(3), 153-160.
- Metzger, C. (1995a). Lernstrategien - eine didaktische Herausforderung. In C. Metzger & H. Seitz (Hrsg.), *Wirtschaftliche Bildung* (S. 293-321). Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes.
- Metzger, C. (1995b). *Wie lerne ich? WLI-Schule*. Aarau: Sauerländer.
- Metzger, C. (1995c). *Wie lerne ich? WLI-Schule*. Handbuch für Lehrkräfte. Aarau: Sauerländer.
- Metzger, C. (1996). *Lern- und Arbeitsstrategien*. Aarau: Sauerländer.
- Metzger, C. (2001). Lernstrategien schweizerischer Berufsschülerinnen und Berufsschüler. *Empirische Pädagogik*, 15(2), 343-361.
- Metzger, C., Weinstein, C. E., Palmer, D. R. & Hanson, G. R. (1992). *College student learning and study strategies: A cross-cultural study between Switzerland, Germany, Austria and the United States*. Paper presented at the 25th International Congress of Psychology, Brussels, Belgium.
- Meyer, J. H. F. & Eley, M. G. (2003, August). *A factor analysis of the approaches to teaching inventory*. Paper presented at the EARLI Conference , Padova, Italy.

- Mohlman Sparks, G. (1988). Teachers' attitudes toward change and subsequent improvement in classroom teaching. *Journal of Education Psychology*, 80(1), 111-117.
- Montalavo, F. T. & Torres, M. C. G. (2004). Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.
- Muglar, F. & Landbeck, R. (2000). Learning, memorisation and understanding among distance learners in the South Pacific. *Learning and Instruction*, 10, 179-202.
- Mullen, G. E. (2005). *College students' perceptions of instructors, motivation, self-regulation, satisfaction, and grade*. Paper presented at the AERA, Montreal, Canada.
- Nenniger, P., Straka, G., Spevacek, G., & Wosnitza, M. (1996). Die Bedeutung der motivationalen Einflussfaktoren für selbstgesteuertes Lernen. *Unterrichtswissenschaft*, 24(3), 250-266.
- Nenniger, P. & Wosnitza, M. (2001). Intelligenz und Verfügbarkeit über Strategien in selbststeuerungsfördernden Lehr-Lernarrangements. *Empirische Pädagogik*, 15(2), 363-385.
- Niemi, H. (2002). Active learning - A cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and Teacher Education*, 18(7), 763-780.
- Nüesch, C. (2000). Das selbständige Lernen in verschiedenen Lernkonstellationen: Ein Vergleich des Lernstrategieinsatzes in den Fächern Wirtschaft und Recht, Französisch und Mathematik. In C. Metzger, H. Seitz & F. Eberle (Hrsg.), *Aktuelle Bildungsfragen*. Zürich: SKV.
- Nussbaum, E. M., & Bendixen, L. D. (2003). Approaching and avoiding arguments: The role of epistemological beliefs, need for cognition, and extraverted personality traits. *Contemporary Educational Psychology*, 28(4), 573-595.
- Oelkers, J. (2000). Schule und Bildung im Prozess der Globalisierung. *Medienpädagogik*, 20, 1-19.
- Oelkers, J. & Oser, F. (2001). Einige Schlussfolgerungen für die Entwicklung der Lehrerbildung. In F. Oser & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme – Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards* (S. 579-595). Rüegger: Chur, Zürich.
- Oolbekkink-Marchand, H., Van Driel, J. & Verloop, N. (2005a, August). *Exploring teachers' perspectives on self-regulated learning: A study in secondary and higher education*. Paper presented at the EARLI Conference, Nicosia, Cyprus.
- Oolbekkink-Marchand, H., Van Driel, J. & Verloop, N. (2005b, August). *University teachers' perspectives on self-regulated learning and the influence of discipline*. Paper presented at the EARLI Conference, Nicosia, Cyprus.
- Oolbekkink-Marchand, H., Van Driel, J. & Verloop, N. (2006). A breed apart? A comparison of secondary and university teachers' perspectives on self-regulated learning. *Teacher and Teaching*, 12(5), 593-614.

- Oosterheert, I. E. & Vermunt, J. D. (2001). Individual differences in learning to teach: Relating cognition, regulation and affect. *Learning and Instruction*, 11(2), 133-156.
- Oosterheert, I. E., Vermunt, J. D. & Denessen, E. (2002). Assessing orientations to learning to teach. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 41-64.
- Oser, F. & Oelkers, J. (Hrsg.). (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme – Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Rüegger: Chur, Zürich.
- Packer, M. J. & Goicoechea, J. (2000). Sociocultural and constructivist theories of learning : Ontology, not just epistemology. *Educational Psychologist*, 35(4), 227-241.
- Pajares, F. & Valiante, G. (2002). Students' self-efficacy in their self-regulated learning strategies: A developmental perspective. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 45(4), 211-221.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Palincsar, A. S. & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Paris, S.G. & Byrnes, J.P. (1989). The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 169 – 200). New York: Springer.
- Paris, S.G., Byrnes, J.P. & Paris, A.H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp.253 - 287). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Paris, S. G. & Newman, R. S. (1990). Developmental aspects of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 87-102.
- Paris, S. G. & Oka, E. R. (1986). Children's reading strategies, metacognition, and motivation. *Developmental Review*, 6, 25-56.
- Paris, S. G. & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Paris, S. G. & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In : B.J. Jones & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15 – 51). Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum.
- Paris, S. G. & Winograd, P. (2003). *The role of self-regulated learning in contextual teaching : Principals and practices for teacher preparation*. A commissioned paper for the U.S. Department of Education Project.
- Parwat, R. S. (1996). Constructivism, modern and postmodern. *Educational Psychologist*, 31, 215-225.

- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 128-148.
- Patrick, H. & Middleton, M. J. (2002). Turning the kaleidoscope: What we see when self-regulated learning is viewed with a qualitative lens. *Educational Psychologist*, 37(1), 27-39.
- Patrick, H., Ryan, A. M. & Pintrich, P. R. (1999). The differential impact of extrinsic and mastery goal orientations on males' and females' self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 11(2), 153-171.
- Pelletier, L.G. & Vallerand, R.J. (1996). Supervisors' beliefs and subordinates' intrinsic motivation: A behavioural confirmation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 331 – 340.
- Perels, F., Schmitz, B. & Bruder, R. (2003). Trainingsprogramm zur Förderung der Selbstregulationskompetenz von Schülern der achten Gymnasialklasse. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 23-37.
- Perry, N., Phillips, L. & Dowler, J. (2004). Examining features of tasks and their potential to promote self-regulated learning. *Teachers College Report*, 106(9), 1854-1878.
- Perry, N. E. (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 1-3.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K. & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 5-15.
- Piaget, J. (1969). *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart: Klett.
- Pintrich, P. R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29(3), 137-148.
- Pintrich, P. R. (1999a). Taking control of research on volitional control: Challenges for future theory and research. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 335-354.
- Pintrich, P. R. (1999b). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Pintrich, P. R. (2000b). Issues in self-regulation theory and research. *Journal of Mind and Behavior*, 21(1/2), 213-220.
- Pintrich, P. R. (2000c). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.
- Pintrich, P. R. (2000d). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner. (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: US: Academic Press.

- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pintrich, P. R., Brown, D. R. & Weinstein, C. E. (Eds.). (1994). *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Pintrich, P. R. & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. & Maehr, M. L. (2002). *New directions in measures and methods (Vol. 12)*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W. & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education. Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801-813.
- Pintrich, P. R., Wolters, C. A. & Baxter, G. P. (2000). Assessing metacognition and self-regulated learning. In G. Schraw & J. C. Impara (Eds.), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 43-97). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Pramling, I. (1983). *The child's conception of learning*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Pratt, D. D. (1997). Reconceptualizing the evaluation of teaching in higher education. *Higher Education*, 34, 23-44.
- Pratt, D. D., Arseneau, R. & Collins, J. B. (2001). Theoretical foundations: Reconsidering 'good teaching' across the continuum of medical education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 21(2).
- Pratt, D. D., Kelly, M. & Wong, W. S. S. (1999). Chinese conceptions of 'effective teaching' in Hong Kong: Towards culturally sensitive evaluation of teaching. *International Journal of Lifelong Education*, 18(4), 241-258.
- Prawat, R. S. & Floden, R. E. (1994). Philosophical perspectives of constructivist views of learning. *Educational Psychology*, 29(1), 37-48.
- Prosser, M., Ramsden, P., Trigwell, K. & Martin, E. (2003). Dissonance in experience of teaching in its relation to the quality of student learning. *Studies in Higher Education*, 28(1), 37-48.
- Prosser, M., & Trigwell K. (1997). Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 67(1), 25-35.

- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching. The experience in higher education*. London: SRHE.
- Prosser, M., Trigwell, K. & Taylor, P. (1994). A Phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching. *Learning and Instruction*, 4, 217- 231.
- Purdie, N. & Hattie, J. (2002). Assessing students' conceptions of learning. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 2, 17-32.
- Purdie, N., Hattie, J. & Douglas, G. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 87-100.
- Putnam, R. T. & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29(1), 4-15.
- Randi, J. & Corno, L. (2000). Teacher innovations in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 651-685). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 183 – 203). Rochester: University of Rochester Press.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1993). Lernen in Unternehmen. Learning in organizations. *Unterrichtswissenschaft*, 21(3), 233-260.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. Auflage, S. 601 – 645). Weinheim. Belz.
- Renkl, A., Mandl, H. & Gruber, H. (1996). Inert knowledge: Analyses and remedies. *Educational Psychologist*, 31(2), 115-121.
- Renkl, A. (1999). Jenseits von $p < .05$: Ein Plädoyer für Qualitatives. *Unterrichtswissenschaft*, 27, 310-322.
- Resnick, L.B. (1991). Shared cognition: Thinking as social practice. In L.B. Resnick, J.M. Levione & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 1- 20). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Reusser, K. (1995). Lehr-Lernkultur im Wandel: Zur Neuorientierung in der kognitiven Lernforschung. In R. Dubs & R. Dörig (Hrsg.), *Dialog Wissenschaft und Praxis* (S. 164-190). St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik IWP.
- Reusser, K. (1999). "Und sie bewegt sich doch" - Aber man behalte die Richtung im Auge. Zum Wandel der Schule und zum neu-alten pädagogischen Rollenverständnis von Lehrerinnen und Lehrern. *Die neue Schulpraxis, Themenheft*, 11-15.
- Reusser, K. (2001a, August). *Bridging instruction to learning - Where we come from and where we need to go*. Paper presented at the EARLI Conference, Fribourg, Switzerland.

- Reusser, K. (2001b). Unterricht zwischen Wissensvermittlung und Lernen lernen. In C. Finkbeiner & G. W. Schnaitmann (Hrsg.), *Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik* (S. 106-140). Donauwörth: Auer Verlag GmbH.
- Reusser, K., Haab, S., Petko, D. & Waldis, M. (2003). Online-Didaktik: Elemente und Prozesse. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21(2), 221-239.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2000). Motivation and self-regulated learning. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational Psychology of Human Development: Developing Motivation and Motivating Development* (pp. 81-108). New York: Elsevier Science.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Rollett, W. (2002). Motivation and self-regulated learning: A type analysis with process variables. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 45(4), 237-249.
- Rheinberg, F., Bromme, R., Minsel, B., Winteler, A. & Weidenmann, B. (2001). Die Erziehenden und Lehrenden. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. Auflage, S. 271 – 355). Weinheim. Belz.
- Rhem, J. (1995). Deep/surface approaches to learning: An introduction. *The National Teaching and Learning Forum*, 5(1), 1-5.
- Riedl, A. (1998). *Verlaufsuntersuchung eines Handlungsorientierten Elektropneumatik-Unterrichts und Analyse einer Handlungsaufgabe*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Robertson, J. & Bond, C. (2005). The research/teaching relation: A view from the 'edge'. *Higher Education*, 50, 509-535.
- Rohs, M. (Hrsg.). (2002). *Arbeitsprozessintegriertes Lernen*. Münster: Waxmann.
- Ross, J. A. (1995). Strategies for enhancing teachers' beliefs in their effectiveness: Research on a school improvement hypothesis. *Teachers College Report*, 97 (2), 227-251.
- Ross, J. A., McKeiver S., & Hogaboam-Gray, A. (1997). Fluctuations in teacher efficacy during implementation of destreaming. *Canadian Journal of Education*, 22 (3), 283-296.
- Rost, D.H. (Hrsg.). (2001). *Handbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Belz.
- Rost, D.H. (2005). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien*. Weinheim, Basel: Belz.
- Rozendaal, J. S., Minnaert, A. & Boekaerts, M. (2001). Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information-processing type and gender differences. *Learning and Individual Differences*, 13(4), 273-289.
- Rozsa, J. (2002). *Was bedeutet Lernen? Saliente Konzepte und Aspekte der Wichtigkeit subjektiver Auffassungen von Lernen*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.

- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3 – 33). Rochester: University of Rochester Press.
- Ryan, R. M., Kuhl, J. & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.
- Säljö, R. (1979). Learning in the learner's perspective. *Reports from the Institute of Education University of Göteborg*, 79, 1-23.
- Schellings, G. L. M., Van Hout-Wolters, B. H. A. M. & Vermunt, J. D. (1996). Selection of main points in instructional texts: Influences of task demands. *Journal of Literacy Research*, 28(3), 355-378.
- Schermer, F.J. (2001) Soziales Lernen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 663 – 668). Weinheim: Belz.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299-323.
- Schiefele, U. (1996a). *Motivation und Lernen mit Texten*. Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, U. (1996b). Topic interest, test representation, and quality of experience. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 3-18.
- Schiefele, U., & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen: Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8(1), 1-13.
- Schmeck, R.R. (Hrsg.). (1988). *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum.
- Schmidt, H.G. & Moust, J.H.C. (2000). Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research. In D.H. Evenson & C.E. Hmelo (Eds.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp.19 – 52). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3/4), 181-197.
- Schmitz, B. (2003). Selbstregulation - Sackgasse oder Weg mit Forschungsperspektive? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(3/4), 221-232.
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (1999). Eine Prozessstudie selbstregulierten Lernverhaltens im Kontext aktueller affektiver und motivationaler Faktoren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31(4), 157-170.
- Schmitz, G. S. (2001). Kann Selbstwirksamkeitserwartung Lehrer vor Burnout schützen? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48, 49-67.

- Schmitz, G.S. & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(1), 12 – 25.
- Schnotz, W. (2001), Conceptual Change. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 75 – 81). Weinheim: Belz.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39(1), 19-29.
- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen*. Münster: Waxmann.
- Schunk, D. H. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 83-109). New York: Springer.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schunk, D. H. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208.
- Schunk, D. H. (1998). Teaching elementary students to self-regulate practice of mathematical skills with modeling. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice* (pp.137 - 159). New York: Guilford Press.
- Schunk, D.H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp 125 - 151). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85-94.
- Schunk, D. H. & Ertmer, P.A. (2000). Self-regulation academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 631 – 649). San Diego, CA, US: Academic Press.
- Schunk, D. H. & Pajares, F. (2002) The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J.S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 16-32). San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H. & Swartz, C. W. (1993). Goals and progress feedback: Effects on self-efficacy and writing achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 337-354.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208.

- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1998). Conclusions and future directions for academic interventions. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice* (pp.225 - 235). New York: Guilford Press.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Eds.). (1998) . *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press.
- Schwarzer, R. (1998). Self-Science: Das Trainingsprogramm zur Selbstführung von Lehrern. *Unterrichtswissenschaft, Themenheft: Selbstwirksame Schulen: Einneuer Impuls für die Schulreform*, 2,158 – 172.
- Schwarzer, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung: Zur Erfassung einer personellen Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40, 105-123.
- Schweri, J., Mühlemann, S., Pescio, Y., Walther, B., Wolter, S. C. & Zürcher, L. (2003). *Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung - aus Sicht der Schweizer Betriebe*. Chur & Zürich: Rüegger Verlag.
- Seidel, T. (2003). *Lehr-Lernskripts im Unterricht (Vol. 35)*. Münster: Waxmann.
- Shuell, T. J. (1996). Teaching and learning in a classroom context. In R.C. Calfee & D.C. Berliner (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 726 - 764). London: Macmillan.
- Simons, P. R. J. (1992). Lernen, selbständig zu lernen - ein Rahmenmodell. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 251-264). Göttingen: Hogrefe.
- Simons, P. R. J. (1992). Selbstgesteuertes Lernen. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 251-264). Göttingen: Hogrefe.
- Simons, R.-J. & Duffy, T. (Hrsg.). (2000). *New learning*. Dordrecht: Kluwer.
- Simons, J., Dewitte, S. & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn! *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 343-360.
- Skinner, E. (1992). Perceived control: Motivation, coping and development. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy*. Washington, DC: Hemisphere.
- Smerdon. B.A., Burkam, D.T. & Lee, V.E. (1999). Access to constructivist and didactic teaching: Who gets it? Where is it practiced? *Teachers College Record*, 101,5–34.
- Speth, C. & Brown, R. (1990). Study approaches, processes, and strategies: Are three perspectives better than one? *British Journal of Educational Psychology*, 58, 247–257.
- Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF). (2002). *Education, research, and technology: Promoting investment in Switzerland's excellence*. Bern.
- Stark, R. (1999). *Lernen mit Lösungsbeispielen*. Göttingen: Hogrefe.
- Stark, R. (2000). Experimentelle Untersuchungen zur Überwindung von Transferproblemen in der kaufmännischen Erstausbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 46(3), 395-415.

- Stark, R. (2003). Conceptual change: kognitiv oder situiert? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17(2), 133-144.
- Stark, R., Gruber, H., Hinkofer, L., Mandl, H. & Renkl, A. (2001). Entwicklung und Optimierung eines beispielbasierten Instruktionsansatzes zur Überwindung von Problemen der Wissensanwendung in der kaufmännischen Erstausbildung. In K. Beck & V. Krumm (Hrsg.), *Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung - Grundlagen einer modernen kaufmännischen Berufsqualifizierung* (S. 369-387). Opladen: Leske + Budrich.
- Stark, R. & Mandl, H. (2000). *Training in empirical research methods: Analysis of problems and intervention from a motivational perspective*. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational Psychology of Human Development: Developing Motivation and Motivating Development* (pp. 165-183). New York: Elsevier Science.
- Staub, F. C. (2001). Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(2), 175-198.
- Staub, F. C. (2004). Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching: Ein Beispiel zur Entwicklung von Lehrerfortbildung und Unterrichtskompetenz als Kooperation. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3, 113-141.
- Staub, F. C. & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 344-355.
- Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M. & Turner, J. C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39(2), 97-110.
- Steiner, G. (1996). Lernverhalten, Lernleistung und Instruktionsmethoden. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (S. 279-317). Göttingen: Hogrefe.
- Steiner, G. (2001a). *Lernen – 20 Szenarien aus dem Alltag*. Bern: Huber.
- Steiner, G. (2001b). Lernen und Wissenserwerb. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. Auflage, S. 137 – 205). Weinheim: Beltz.
- Steiner, G. (2006). Wiederholungsstrategien. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 101 –113). Göttingen: Hogrefe.
- Straka, G. A. (2001). Selbstgesteuertes akademisches Lernen und die Qualität der Lehre. *Empirische Pädagogik*, 15(2), 305-322.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Strauss, S. (1993). Theories of learning and development for academics and educators. *Educational Psychologist*, 28(3), 191-203.
- Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S. & Gielen, S. (2006). On the dynamics of students' approaches to learning: The effects of the teaching/learning environment. *Learning and Instruction*, 16(4), 279-294.

- Swissmem Berufsbildung. (2002). Modell-Lerhplan Konstrukteur / Konstrukteurin – Polymechaniker / Polymechanikerin. Winterthur: Swissmem.
- Ten Dam G., & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14(4), 359-379.
- Tiaden, C. (2006). *Selbstreguliertes Lernen in der Berufsbildung – Lernstrategien messen und fördern*. Dissertation: Universität Basel.
- Tillema, H. H. & Kremer Hayon, L. (2002). Practising what we preach - Teacher educators' dilemmas in promoting self-regulated learning: A cross case comparison. *Teaching and Teacher Education*, 18(5), 593-607.
- Tollefson, N. (2000). Classroom applications of cognitive theories of motivation. *Educational Psychology Review*, 12(1). 63-83.
- Torff, B. (2003). Developmental changes in teachers' use of higher order thinking and content knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 563-569.
- Torff, B. (2005). Developmental changes in teachers' beliefs about critical-thinking activities. *Journal of Educational Psychology*, 97(1), 13-22.
- Torrano-Montalvo, F. & Gonzalez-Torres, M. C. (2004). Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1994). A phenomenographic study of academics' conceptions of science learning and teaching. *Learning and Instruction*, 4, 217-231.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1996). Changing approaches to teaching: A relational perspective. *Studies in Higher Education*, 21(3), 275-284.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409-424.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education*, 27, 75-84.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57-70.
- van Driel, J. H., Beijaard, D. & Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
- Van Eekelen, I. M., Boshuizen, H. P. A. & Vermunt, J. D. (2005). Self-regulation in higher education teacher learning. *Higher Education*, 50, 447-471.
- Van Eekelen, I. M., Vermunt, J. D. & Boshuizen, H. P. A. (2006). Exploring teachers' will to learn. *Teaching and Teacher Education*, 22(4), 408-423.
- Van Hout-Wolters, B., Simons, R.J. & Volet, S. (2000) Active learning: Self-directed learning and independent work. In R.-J. Simons, & T. Duffy (Eds), *New learning* (pp. 21 – 36). Dordrecht: Kluwer.

- Van Rossum, E. J. & Schenk, S. M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54(1), 73-83.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B. & Matos, L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Development*, 76(2), 483-501.
- Veenman, M. V. J., Prins, F. J. & Verheij, J. (2003). Learning styles: Self-reports versus thinking-aloud measures. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 357-372.
- Veenman, S., van Benthum, N., Bootsma, D., van Dieren, J. & van der Kemp, N. (2002). Cooperative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 87-103.
- Verloop, N., Van Driel, J. & Meijer, P. (2001). Teacher knowledge and the knowledge base of teaching. *International Journal of Educational Research*, 35, 441-461.
- Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. & Vermunt, J. D. (1999). Consistency and variability of learning strategies in different university courses. *Higher Education*, 37, 1-21.
- Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. & Vermunt, J. D. (2001). The role of personality traits and goal orientations in strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 26(2), 149-170.
- Vermetten, Y. J., Vermunt, J. D. & Lodewijks, H. G. (1999). A longitudinal perspective on learning strategies in higher education – Different viewpoints towards development. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 221 – 242.
- Vermunt, J. D. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31, 25-50.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 149-171.
- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234.
- Vermunt, J. D. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9(3), 257-280.
- Vermunt, J. D. & Verloop, N. (2000). Dissonance in students' regulation of learning processes. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 75-87.
- Vermunt, J. D. & Vermetten, Y. J. (2004). Patterns in student learning: Relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359-384.
- Vermunt, J. & Verschaffel, L. (2000). *Process-oriented teaching*. In R.-J. Simons, & T. Duffy, (Eds), *New learning* (pp.209 – 225). Dordrecht: Kluwer.
- Waeytens, K., Lens, W. & Vandenberghe, R. (2002). 'Learning to learn': Teachers' conceptions of their supporting role. *Learning and Instruction*, 12(3), 305-322.

- Wang, M. C. (1982). Entwicklung und Förderung von Kompetenzen zur Selbststeuerung und zum Selbst-Management bei Schülern. *Unterrichtswissenschaft*(2), 129-139.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer.
- Weinert, F. E. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 2, 99-110.
- Weinert, F. E. (1996). Lerntheorien und Instruktionsmodells. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 1-48). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, F.E. & Mandl, H. (Hrsg.). (1997). *Psychologie der Erwachsenenbildung*. Göttingen: Hogrefe.
- Weinstein, C. E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning styles and learning strategies* (pp. 291-347). New York: Plenum Press.
- Weinstein, C. E., Goetz, E. T. & Alexander, P. A. (Eds.). (1988). *Learning and study strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. London: Academic Press.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Weinstein, C. E. & Palmer, D. R. (1990). *LASSI - HS. Learning and study strategies inventory - high school version*. Clearwater: H & H Publishing Company Inc.
- Weinstein, C. E. & Palmer, D. R. (1990). *LASSI - HS. User's manual*. Clearwater: H & H Publishing Company Inc.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R. & Schulte, A.C. (1987). *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater F.L.: H & H Publishing Company.
- Werthemann, S. (2006). *Berufsschulunterricht im Sinne des selbstregulierten Lernens*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität Basel, Institut für Psychologie, Basel.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Wigfield, A. & Karpathian, M. (1991). Who am I and what can I do? Children's self-concepts and motivation in achievement situations. *Educational Psychologist*, 26, 233-261.
- Wigfield, A., Zusho, A. & de Groot, E. V. (2005). Introduction: Paul R. Pintrich's contributions to educational psychology: An enduring legacy. *Educational Psychologist*, 40(2), 67-74.
- Wild, E. & Gerber, J. (2006). *Einführung in die Pädagogische Psychologie*. Opladen & Farmington Hills. Verlag Barbara Budrich.

- Wild, E., Hofer, M. & Pekrun, R. (2001). Psychologie des Lernens. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. Auflage, S. 207 – 270). Weinheim. Belz.
- Wild, K.-P. (2000). *Lernstrategien im Studium*. Münster: Waxmann.
- Wilhelm, P. & Beishuizen, J. J. (2003). Content effects in self-directed inductive learning. *Learning and Instruction*, 13(4), 381-402.
- Winne, P. H. (1995a). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30(4), 173-187.
- Winne, P. H. (1995b). Self-regulation is ubiquitous but its forms vary within knowledge. *Educational Psychologist*, 30(4), 223-228.
- Winne, P. H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327-353.
- Winne, P. H. (1997). Experimenting to bootstrap self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 397-410.
- Winne, P.H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp.1 – 37). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winne, P. H. & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). San-Diego, CA: Academic Press.
- Wirth, J. (2004). *Selbstregulation von Lernprozessen* (Vol. 39). Münster: Waxmann.
- Yoon, J. S. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: Stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality*, 30(5), 485-494.
- Yun Dai, D. & Sternberg, R. J. (Eds.). (2004). *Motivation, emotion, and cognition*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Zanting, A., Verloop, N. & Vermunt, J. D. (2001). Student teachers eliciting mentors' practical knowledge and comparing it to their own beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 17, 725-740.
- Zanting, A., Verloop, N. & Vermunt, J. D. (2003). Using interviews and concept maps to access mentor teachers' practical knowledge. *Higher Education*, 46, 195-214.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1995a). Attaining reciprocity between learning and development through self-regulation. *Human Development*, 38, 367-372.
- Zimmerman, B. J. (1995b). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221.

- Zimmerman, B. J. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.
- Zimmerman, B. J. (1998a). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (1998b). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: an analysis of Exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning. From teaching to self-reflective practice*. (pp. 1 – 19). New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (1999). Commentary: Toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 545-551.
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement*. (pp.1 – 37). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. & Martinez Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-676.
- Zimmerman, B. J., Boner, S. & Kovach, R. (2002). *Developing self-regulated learners*. Washington DC: APA.
- Zimmerman, B. J. & Cleary, T. J. (2006). Adolescents' development of personal agency. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 45-69). Greenwich, CT: Information Age.
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (1997). Developmental phases in self-regulation: Shifting from process goals to outcome goals. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 29-36.
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 241-250.
- Zimmerman, B. J. & Martinez Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.

- Zimmerman, B. J. & Martinez Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.
- Zimmerman, B. J. & Martinez Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zimmerman, B. J. & Risemberg, R. (1997). Caveats and recommendations about self-regulation of writing: A social cognitive rejoinder. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 115-122.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2004). Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective. In D. Y. Dai & R. J. Sternberg (Eds.), *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development* (pp. 323 – 349). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B.J. & Schunk, D.H. (2001) Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 289 - 307). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

7 Anhang

INHALTSVERZEICHNIS

7. 1 Anhang A: Erhebungsinstrumente.....	221
7. 2 Anhang B: Reliabilität und deskriptive Analysen.....	250
7. 3 Anhang C: Interviewauswertung.....	292
7. 4 Anhang D: Resultatübersicht Untersuchung 2.....	368
7. 5 Anhang E: Workshopunterlagen.....	390

INHALTSVERZEICHNIS

7.1 Anhang A: Erhebungsinstrumente	222
7.1.1 Untersuchung 1	222
7.1.1.1 Ergänzungsfragebogen (t1 und t2)	222
7.1.1.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2 und t3).....	230
7.1.1.3 Interview 1: Interviewleitfaden (t1)	237
7.1.1.4 Interview 2: Schriftliches Interview (t2).....	240
7.1.2 Untersuchung 2	242
7.1.2.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t1 und t2).....	242

7.1 Anhang A: Erhebungsinstrumente

7.1.1 Untersuchung 1

7.1.1.1 Ergänzungsfragebogen (t1 und t2)

Erläuterungen zum Ergänzungsfragebogen (t1 und t2)

Folgende Items aus dem Ergänzungsfragebogen zum Interview wurden zur Auswertung herangezogen:

- Selbstwirksamkeit (Schmitz & Schwarzer, 2000): 4, 10, 13, 16, 21, 25, 26, 38*, 39, 41
- Schülerpartizipation (Clausen, 2002): 14, 31, 32
- Monitoring (Clausen, 2002): 6, 17, 30, 40

* umgepolt

Ergänzungsfragebogen (t1 und t2)

Zu Ihrer Person:

Name: _____
Teilnehmende Klasse(n): _____
Schule: _____

Welchen Jahrgang haben Sie?

Jahrgang _ _ _ _

Ihr Geschlecht?

männlich
weiblich

Seit wann sind Sie im Schuldienst?

Jahr _ _ _ _

Haben Sie eine Teilzeit- oder Vollzeitstelle?

Teilzeit
Vollzeit

Wie viele Jahre insgesamt werden Sie am Ende dieses Schuljahres unterrichtet haben?

_ _ Jahre






Ihr Werdegang (Ausbildung und Berufserfahrung):

Teil A






Teil A

Sie finden hier eine Liste von verschiedenen Aussagen zu Unterricht und Lernen.






Geben Sie bitte für jede Aussage an, in welchem Mass sie für Ihre Unterrichtssituation stimmt. Sie können Ihre Antworten von „stimmt **überhaupt nicht**“ bis „stimmt **völlig**“ abstufen.

	 stimmt überhaupt nicht	 stimmt kaum	 stimmt teilweise	 stimmt grösstenteils	 stimmt völlig
1 Durch meine Arbeit fühle ich mich ausgelaugt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Ich fühle mich angeregt, wenn ich mit meinen Schülern intensiv gearbeitet habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Es gelingt mir gut, mich in meine Schüler hineinzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Selbst wenn mein Unterricht gestört wird, bin ich mir sicher, die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Auch wenn die Klasse mich manchmal nervt, bin ich bereit, die Schüler dauernd hart anzufassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Ich merke sofort, wenn ein Schüler oder mehrere Schüler nicht bei der Sache sind; dann binde ich sie sofort in den Unterricht ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Einen gewissen Geräuschpegel muss man schon dulden, wenn die Schüler selbstständig sein sollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Durch meine Arbeit bin ich gefühlsmässig am Ende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Ich glaube, ich bin mit meinem Latein am Ende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Ich kann innovative Veränderungen auch gegenüber skeptischen Kollegen durchsetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 Ich gebe Hausaufgaben zur Auswahl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 Ich lege Wert darauf, dass es im Unterricht absolut ruhig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 Ich bin mir sicher, dass ich auch mit problematischen Schülern in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 Ich verwende Übungsaufgaben, die die Schüler selbst produziert haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 Ich fühle mich schon müde, wenn ich morgens aufstehe und wieder einen Schultag vor mir habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 Ich weiss, dass ich zu den Lehrmeistern guten Kontakt halten kann, selbst in schwierigen Situationen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 In der Regel habe ich ein Gespür dafür, wenn Schüler beginnen, etwas anderes zu treiben; das unterbinde ich sofort.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teil A

	 stimmt überhaupt nicht	 stimmt kaum	 stimmt teilweise	 stimmt grösstenteils	 stimmt völlig
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teil A

	 stimmt überhaupt nicht	 stimmt kaum	 stimmt teilweise	 stimmt grösstenteils	 stimmt völlig
38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teil B

Teil B

Wenn in der Klasse das Lernziel nicht erreicht worden ist, woran liegt das?

Schätzen Sie bitte ein, wie wichtig die jeweilige Aussage bei einer solchen Situation ist, indem Sie angeben, wie häufig sie zutrifft. Sie können Ihre Antworten von „trifft **nie oder sehr selten** zu“ bis „trifft **fast immer oder immer** zu“ abstufen. Beziehen Sie sich dabei konkret auf die Klasse, die am Projekt teilnimmt. Sollten dies mehrere sein, nehmen Sie eine Klasse.

Klasse: _____

disziplinarisch: eher problemlos

eher problematisch

leistungsmässig: eher problemlos

eher problematisch

trifft nie oder sehr selten zu
 trifft eher selten zu
 trifft etwa zur Hälfte zu
 trifft häufig zu
 trifft fast immer oder immer zu

trifft nie oder
sehr selten zu
trifft eher selten
zu
trifft etwa zur
Hälfte zu
trifft häufig zu
trifft fast immer
oder immer zu

1	Die Schüler sind in der Schule müde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Sie setzen sich nicht angemessen mit dem Unterrichtsstoff auseinander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Das Fach ist ihnen nicht wichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Sie können ihre Fähigkeiten nicht gut einsetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Sie bemerken nicht oder zu spät, dass sie dem Unterricht nicht folgen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Sie können ihre Zeit nicht gut einteilen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Die Schule ist ihnen nicht wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Sie strengen sich nicht genügend an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Sie können sich nicht gut konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Sie üben nicht angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Sie erkennen nicht, was wichtig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Der Stoff überfordert sie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Sie haben eine chaotische Vorgehensweise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Sie können das Gelernte nicht in einen Zusammenhang stellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Teil C

Unterricht hat auch mit stimmungsmässiger Befindlichkeit zu tun.

Schätzen Sie Ihre stimmungsmässige Befindlichkeit zum Unterricht mit der entsprechenden Klasse zwischen den jeweiligen Polen ein. Es handelt sich hier nicht unbedingt um Gegensatzpaare. Wenn mehrere Klassen am Projekt beteiligt sind, treffen Sie die gleiche Wahl wie oben.

wütend	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	interessiert
hellwach	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	ermüdet
kontrolliert	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	kontrollierend
freundlich	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	ablehnend
ruhig	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	angeregt
überlegen	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	einlenkend
hartherzig	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	erfreut
interessiert	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	entspannt
bescheiden	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	wichtig
beglückt	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	erzürnt
zurückhaltend	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	erstaunt
beeinflussend	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	beeinflusst

Teil D

Im Unterricht verhalten Sie sich als Lehrperson entsprechend den Anforderungen der Situation.

Schätzen Sie bitte Ihr Verhalten in der entsprechenden Klasse zwischen den jeweiligen Polen ein.

lenkend	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	nicht lenkend
emotionale Nähe zu den Schülern	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	emotionale Distanz
selbst aktiv	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Schüler aktiv
fixe Verhaltensregeln für Schüler	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Verhaltensregeln mit Mitsprache der Schüler
Leistung wichtig	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Klassenklima wichtig
Leistungsbewertung absolut	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Leistungsbewertung der Klasse angepasst
Einzelaktivitäten der Schüler	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Gruppenaktivitäten
Tadel	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Lob
Bedürfnisse der Klasse	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	Bedürfnisse des einzelnen Schülers
vorgegebener Zeitrahmen	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	vorgegebener Unterrichtsstoff
Vorbereitung allein	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	im Lehrerteam
Behandlung von Problemfällen allein	<input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/> - <input type="radio"/>	im Lehrerteam

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Falls Sie Bemerkungen zum Fragebogen haben, notieren Sie diese bitte auf der Rückseite.

7.1.1.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2 und t3)

Erläuterungen zum Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2 und t3)

Folgende Items aus dem Fragebogen „Lernen und Unterrichten 2005“, die alle aufgrund des Interviews 1 konstruiert wurden, sind zur Auswertung herangezogen worden:

In Klammern sind Items, die nach Reliabilitätsanalyse gestrichen wurden.

LERNEN:

- Oberflächenorientierung: 9, 12, 13, 18 (15)
- Tiefenorientierung: 10, 11, 14, 17 (16)

UNTERRICHT:

- Planungsklarheit: 22, 23, 28, 32 (26, 29)
- Stofforientierte Planung: 24, 30
- Flexibilität: 25, 31 (27)

AUTONOMIE UND KONTROLLE

- Autonomie: 33, 35, 34
- Kontrolle: 36, 37, 38

LERNPROZESSE SRL

- Planen: 44, 46, 47
- Überprüfen: 39, 40, 42
- Anpassen: 41, 43, 45

LERNPROZESSE

- Verstehen - Lehrer: 48, 49, 51, 52, 53 (50)
- Verstehen – Schüler: 54, 55*, 56*, 57
- Test – Lehrer: 58, 59, 60, 61, 63 (62)
- Test – Schüler: 64*, 67*, 69 (65, 66, 68*)

* umgepolt

Projekt „Förderung von Lernkompetenzen in der Berufsbildung“
im Auftrag des BBT

Fragebogen Lernen und Unterrichten 2005

«Schule»

«Name»

«Klasse»

Bitte beziehen Sie die Antworten immer auf die aufgeführte Klasse.

Dieser Fragebogen besteht aus **vier Teilen**:

- 1 Lernen**
- 2 Unterricht**
- 3 Lernprozesse**
- 4 Generell zur Lehrerarbeit**

Bevor Sie mit dem Ankreuzen beginnen, beachten Sie bitte Folgendes:

- Es gibt **keine** richtigen oder falschen Antworten.
- Ihre Daten werden vertraulich behandelt.
- Antworten Sie spontan und sorgfältig.
- Vielleicht gewinnen Sie den Eindruck, dass mehrmals dasselbe gefragt wird. Lassen Sie sich davon nicht verwirren.
- Kreuzen Sie bei **jeder** Aussage nur **eine** Möglichkeit an.

Basel, 30. Juni 2005

1 Lernen

Lernen findet einerseits im Unterricht statt, andererseits aber auch ausserhalb des Unterrichts. Schätzen Sie ein, welcher Anteil an dem jeweiligen Prozess im Unterricht bearbeitet wird, und welchen Anteil der Bearbeitung Sie von den Schülerinnen und Schülern ausserhalb der Schule erwarten.

Geben Sie bitte für jede Aussage eine Prozentzahl an.

	innerhalb Unterricht	ausserhalb Unterricht
1 Konfrontation mit neuer Information.	%	%
2 Verarbeiten von Stoff, um ihn zu verstehen.	%	%
3 Verarbeiten von Stoff, um ihn zu behalten und abrufen zu können.	%	%
4 Verarbeiten von Stoff, um ihn anwenden zu können.	%	%

Bei den verschiedenen Prozessen ist die Lehrperson unterschiedlich stark mit eigener Aktivität gefordert. Schätzen Sie ein, wie hoch Ihr aktiver Anteil und andererseits der Ihrer Schüler im jeweiligen Prozess ist.

	Lehreraktivität	Schüleraktivität
5 Aufnahme von neuer Information.	%	%
6 Verarbeiten von Stoff zum Verstehen.	%	%
7 Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen.	%	%
8 Verarbeiten von Stoff zum Anwenden.	%	%

Lernen kann je nach Ziel zu etwas anderen Aktivitäten führen. Schätzen Sie ein, wie häufig die jeweilige Lernaktivität, speziell auf einen Test hin, nach Ihrem Verständnis eingesetzt werden sollte, um erfolgreich zu sein.

- trifft nie oder sehr selten zu
- trifft eher selten zu
- trifft etwa zur Hälfte zu
- trifft häufig zu
- trifft fast immer oder immer zu

	<input type="radio"/> trifft nie oder sehr selten zu	<input type="radio"/> trifft eher selten zu	<input type="radio"/> trifft etwa zur Hälfte zu	<input type="radio"/> trifft häufig zu	<input type="radio"/> trifft fast immer oder immer zu
9 Gelemt wird nach dem Prinzip: Die Lehrperson erklärt etwas Neues, macht es vor, die Lernenden machen es nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Stoff aufgrund der eigenen Kenntnisse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 Sich ein System aneignen, damit verschiedenartige Fragestellungen bearbeitet werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 Sachwissen zur Kenntnis nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 Immer wieder etwas wiederholen, bis es im Kopf ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

⊖	trifft nie oder sehr selten zu
⊖	trifft eher selten zu
⊖	trifft etwa zur Hälfte zu
⊕	trifft häufig zu
⊕	trifft fast immer oder immer zu

	⊖ trifft nie oder sehr selten zu	⊖ trifft eher selten zu	⊖ trifft etwa zur Hälfte zu	⊕ trifft häufig zu	⊕ trifft fast immer oder immer zu
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 Unterricht

A Allgemein

Schätzen Sie ein, zu welchem Prozentsatz folgende Aktivitäten Ihren aktuellen Unterricht in der betreffenden Klasse ausmachen.

	Aktivitätsart im aktuellen Unterricht
19	Auseinandersetzung mit Inhalten (neuer Stoff, Aneignung, Anwendung). %
20	Auseinandersetzung mit dem Lernprozess (Lernmethodik, Rückmeldung über Lernresultat, Verbesserung des Lernprozesses). %
21	Anderes, nämlich _____ %

B Unterrichtsvorbereitung

Schätzen Sie folgende Gesichtspunkte für die Vorbereitung Ihres Unterrichts in der betreffenden Klasse ein.

⊖	trifft nie oder sehr selten zu
⊖	trifft eher selten zu
⊖	trifft etwa zur Hälfte zu
⊕	trifft häufig zu
⊕	trifft fast immer oder immer zu

	⊖ trifft nie oder sehr selten zu	⊖ trifft eher selten zu	⊖ trifft etwa zur Hälfte zu	⊕ trifft häufig zu	⊕ trifft fast immer oder immer zu
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Eine klare Gliederung der Lektion steht im Vordergrund, die transparent und nachvollziehbar ist.				
30	Ich stütze mich auf den Lehrplan ab.				
31	Ich lasse grosse Freiräume, damit ich meinen Unterricht den Interessen und Bedürfnissen der Schüler anpassen kann.				
32	Am Anfang einer Unterrichtseinheit vermittele ich den Schülern das Ziel des Unterrichts.				

C Zusammenarbeit im Unterricht

- trifft nie oder sehr selten zu
- trifft eher selten zu
- trifft etwa zur Hälfte zu
- trifft häufig zu
- trifft fast immer oder immer zu

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Im Unterricht lasse ich die Schüler selbständig Aufgaben bearbeiten, ohne sie vorher besprochen zu haben oder während des Arbeitens zu kontrollieren.				
34	Der Unterricht ist so konzipiert, dass die Schüler sich innerhalb des vorgegeben Rahmens eigene Ziele stecken können.				
35	Beim Besprechen von Arbeiten und Lösungen ist es mir wichtig, dass die Schüler ihre eigenen Gedankengänge darlegen können, die besprochen werden.				
36	Der Lehrplan gibt Zielsetzungen vor, so dass Schüler keinen Entscheidungsspielraum haben.				
37	Um Aufgaben zu korrigieren, teile ich mit, was richtig und was falsch ist.				
38	Der Unterricht muss klar geführt sein, damit die Schüler etwas erreichen können.				

3 Lernprozesse

A Generell

- trifft nie oder sehr selten zu
- trifft eher selten zu
- trifft etwa zur Hälfte zu
- trifft häufig zu
- trifft fast immer oder immer zu

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	An verschiedenen Aufgabentypen zeige ich den Schülern, wie sie das Gelöste überprüfen können.				
40	Während des Lösens einer Aufgabe überprüfen die meisten Schüler, ob sie angemessen vorgehen.				
41	Die Schüler lernen Schritt für Schritt, wie sie beim Aufgabenlösen immer wieder ihre gewonnen Erkenntnisse in die weitere Bearbeitung mit einbeziehen können.				
42	Ich verdeutliche den Schülern, was passieren kann, wenn eine Aufgabenlösung nicht auf ihre Richtigkeit überprüft wird.				

	⊖	⊖	⊖	+	+
43 Ich lasse die Schüler erkennen, was die Folgen sein können, wenn sie ihre Einsichten beim Lösen einer Aufgabe nicht während dem Lösungsverlauf verwerten, also ihre Vorgehensweise nicht anpassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44 Ich mache den Schülern verschiedene Vorgehensweisen beim Planen vor, so dass sie erleben können, wie man vorgehen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45 Wenn Schüler beim Lösen einer Aufgabe feststellen, dass sie etwas ungünstig angehen, ändern die meisten ihre Vorgehensweise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46 Ich baue in meinen Unterricht ein Planungstraining ein, z.B. beim Aufgabenlösen, für Hausaufgaben, für einen Test.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47 Wenn die Schüler eine Aufgabe bekommen, überdenken sie, in welchem Zusammenhang und zu welchem Zweck die Aufgabe gestellt wurde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B Lernsituation

Bei Lernprozessen sind immer die **Lehrperson** und die **Schüler** beteiligt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Einschätzung der folgenden Situationen beide Seiten

- | | |
|---|---------------------------------|
| ⊖ | trifft nie oder sehr selten zu |
| ⊖ | trifft eher selten zu |
| ⊖ | trifft etwa zur Hälfte zu |
| + | trifft häufig zu |
| + | trifft fast immer oder immer zu |

trifft nie oder sehr selten zu
trifft eher selten zu
trifft etwa zur Hälfte zu
trifft häufig zu
trifft fast immer oder immer zu

Wenn Schüler nicht verstanden haben

Lehrer

	⊖	⊖	⊖	+	+
48 Ich gehe den fraglichen Stoff nochmals durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49 Ich leite die Schüler dazu an, ihr Problem möglichst genau zu formulieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50 Die Schüler bekommen von mir individuelles Übungsmaterial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51 Ich versuche zu erfassen, was die Schüler wissen und was nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52 Ich weiss, wie die Schüler beim Bearbeiten von Aufgaben vorgehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53 Ich erinnere die Schüler an verschiedene Methoden, die ihnen in dieser Situation helfen, selbständig zu arbeiten. Welche? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Schüler

54 Schüler suchen selbst Antworten auf ihre Fragen, z.B. auch beim Nachbarn, im Lehrbuch oder mit einer konkreten Frage an den Lehrer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55 Schüler erwarten von der Lehrperson Hilfe, ohne selbst konkrete Fragen zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56 Schüler merken nicht, wenn sie etwas nicht verstanden haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57 Schüler verfügen über Methoden, sich in dieser Situation selbst zu helfen. Welche? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn ein Test bevorsteht

Lehrer

	⊖	⊖	⊖	+	+
58 Auf einen Test hin setze ich eine spezielle Übungs-, Repetitionsphase ein oder gebe den Schülern sogar einen Probetest.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59 Ich zeige den Schülern, wie sie für den Test am besten lernen, z.B. sich von jemandem abfragen lassen, den Stoff klar gliedern, sich fragen, wo könnte man das Gelernte anwenden etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	Ein Test wird von mir angekündigt, damit die Schüler rechtzeitig planen können und auf ein klares Ziel hinarbeiten können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	Der Test ist immer das Abbild von dem, was wir vorher geübt haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62	Im Test wird nicht nur das Wissen, sondern auch das Vorgehen der Schüler bewertet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63	Ich rufe den Schülern in Erinnerung, dass es Methoden gibt, um sich auf einen Test vorzubereiten. Welche? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/> trifft nie oder sehr selten zu <input type="radio"/> trifft eher selten zu <input type="radio"/> trifft etwa zur Hälfte zu <input type="radio"/> trifft häufig zu <input type="radio"/> trifft fast immer oder immer zu

trifft nie oder sehr selten zu trifft eher selten zu trifft etwa zur Hälfte zu trifft häufig zu trifft fast immer oder immer zu

Schüler

		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
64	Die Schüler schieben eine Vorbereitung bis kurz vor dem Test auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65	Ich weiss, was die Schüler machen, um sich auf einen Test vorzubereiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66	Auf einen Test hin stellen die Schüler besonders viele Fragen, z.B. darüber, was dran kommt, was sie noch einmal erklärt haben wollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67	Es gibt Schüler, die nichts oder fast nichts machen für einen Test.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
68	Die Schüler wissen, wie sie lernen können, tun es aber nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
69	Die Schüler haben ein Repertoire von Methoden, um sich auf einen Test vorzubereiten und wenden entsprechende Methoden auch an. Welche? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 Generell zur Lehrarbeit

<input type="radio"/> trifft nie oder sehr selten zu <input type="radio"/> trifft eher selten zu <input type="radio"/> trifft etwa zur Hälfte zu <input type="radio"/> trifft häufig zu <input type="radio"/> trifft fast immer oder immer zu

trifft nie oder sehr selten zu trifft eher selten zu trifft etwa zur Hälfte zu trifft häufig zu trifft fast immer oder immer zu

		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
70	Meine Arbeit ist vielseitig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
71	Meine Arbeit ist aufwändig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
72	Meine Arbeit ist interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
73	Momentane Freude am Beruf auf einer Skala von 10 (gross) bis 1 (gering).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

7.1.1.3 Interview 1: Interviewleitfaden (t1)

Das Interview hat den Zweck, die **momentane Situation** zu erfassen, damit Anstösse für das selbstregulierte Lernen gegeben werden können. Ihre Antworten geben uns also die Gelegenheit, Ihren Berufsalltag abzubilden, und in diesem Sinne sind Ihre Wahrnehmungen höchst willkommen.

Wir bitten Sie jeweils um kurze Antworten.

Folgende Themenbereiche kommen zur Sprache:

- Ihre Erwartungen an das Projekt
- Strukturelle Gegebenheiten der Schule und der Lernsituation in der Klasse
- Lernen
- Planung des Unterrichts
- Lernprozesse
- Motivationale und emotionale Zusammenhänge

A Erwartungen

1) Was sind Ihre Erwartungen an das Projekt?

B Strukturelle Gegebenheiten

2) Die Rahmenbedingungen der Schule und des Schulfachs sind wichtig für den Unterricht. Geben Sie uns bitte Ihre Einschätzung zu den folgenden Stichwörtern.

- Funktion und Wichtigkeit des Fachs innerhalb der Ausbildung
- Lehrplan
- Zusammenarbeit im Lehrerkollegium
- Materielle Ressourcen
- Rolle der Schulleitung
- Schulentwicklung / Veränderungen
- Image des Lehrerberufs
- Unterstützung Ihres Unterrichts durch Lehrlingsbetreuer im jeweiligen Betrieb

Was würden Sie verändern, wenn Sie zwei wichtige Veränderungen bestimmen könnten?

3) Beschreiben Sie die Gegebenheiten Ihrer Klasse, wobei Sie sich wieder an den gegebenen Stichwörtern orientieren können. Wenn mehrere Ihrer Klassen am Projekt teilnehmen, wählen Sie eine aus.

- Klassengrösse und leistungsmässige Heterogenität
- Sprachliche Probleme (ev. Fremdsprachigkeit)

- Klassenklima
- Beziehung zwischen Lehrperson und Schülern
- Interesse am Fach und Lernverhalten bei den Schülern
- Erreichen der Lernziele
- Disziplinarisches
- Besonderes

Welches sind Ihre zwei dringlichsten Wünsche in diesem Zusammenhang?

B. 1 Anschlussfragen

- 4) Wie gehen Sie mit leistungsmässigen Unterschieden in der Klasse um?
- 5) Wie gehen Sie vor, wenn Aufmerksamkeit und Disziplin in der Klasse fehlen? Wie gehen Sie mit Störungen im Unterricht um?

C Lernen

- 6) Lernsituationen sind in verschiedenen Zusammenhängen anzutreffen.

Wie würden Sie Lernen

- a) in der Schule
- b) am Arbeitsplatz charakterisieren?
- c) Was bedeutet *Lernen* für Sie?

7) *Memorieren* und *Lernen*: Wie sehen Sie die beiden Begriffe?

8) In Zusammenhang mit Lernen stösst man oft auf die Begriffe ‚*Eine Definition geben können*‘ und ‚*Verstehen*‘. Wie sehen Sie den Zusammenhang mit Lernen?

D Unterrichtsvorbereitung

- 9) Was ist Ihnen bei der Unterrichtsvorbereitung wichtig?

- inhaltlich
- auf den Unterrichtsablauf bezogen

10) Die Vorbereitung des Unterrichts ist eine Seite, die andere ist das, was wirklich im Unterricht abläuft. Wie sehen Sie mögliche Unterschiede?

E Lernprozess

Ihre Einsicht in Lernprozesse beruht auf einer grossen Erfahrung aus der Praxis. Damit wir nicht von theoretischen Modellen, sondern von realen Gegebenheiten ausgehen können, bitten wir Sie, die **gegenwärtige Situation** im Unterricht in der betreffenden Klasse genau darzustellen. (Bei mehreren Klassen wählen Sie bitte wieder wie oben).

Bei Lernprozessen sind immer die **Lehrperson** und die **Schüler** beteiligt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Einschätzung der folgenden Situationen beide Seiten.

- 11) Der Unterrichtsstoff wird vom Schüler nicht verstanden.
- 12) Information soll behalten werden.
- 13) Gelerntes Wissen soll immer wieder angewandt werden.
- 14) Ein Test ist für die nächste Woche angesagt.
- 15) Ein Schüler hat im Unterricht oder in einem Test das Lernziel nicht erreicht.
- 16) Der Schüler soll ein kleines Projekt selbständig bearbeiten.

- 17) Können sich Schüler im gesamten Lernprozess auch eigene Ziele setzen?
Inwiefern fördern Sie dies? Wo sind die Grenzen?
- 18) Wann ist es nötig, Schülerarbeit zu kontrollieren?

F Motivation und Emotion

- 19) Was für verschiedene Gründe haben Ihre Schüler, um zu lernen?
Welche würden Sie unterstützen?
- 20) Wie gehen Sie vor, um die Anstrengungsbereitschaft der Schüler zu erhöhen?
Wie kann ein Lehrer Schüler motivieren? *Nachfrage: aktivieren?*
- 21) Was können Sie tun, um das Interesse und Verständnis für Ihr Fach zu fördern?
Funktioniert dies auch, wenn ein Schüler das Fach
 - generell langweilig findet?
 - zu schwer findet?
- 22) Die Grundstimmung gegenüber dem Beruf verändert sich während der Berufslaufbahn. Wenn Sie auf einer Skala von 1 (klein) bis 10 (gross) die momentane Freude an Ihrem Beruf einschätzen, wo sehen Sie sich da?
- 23) Was beschwingt Sie, was bremst Sie im Berufsalltag? Warum?

Was noch zu sagen bleibt

7.1.1.4 Interview 2: Schriftliches Interview (t2)

In erster Linie interessiert hier die **Veränderung innerhalb des letzten Jahres**. Sollten Sie keine Veränderung feststellen, halten Sie bitte einfach Ihre Auffassung zum jeweiligen Punkt fest. Bitte antworten Sie so kurz wie möglich, ohne wichtige Information auszulassen.

Sie können Ihre Antworten direkt ins Dokument schreiben. Leerzeilen sagen hier also nichts über die erwartete Länge Ihrer Antworten aus. Antworten Sie bitte in dem Ihnen nötig erscheinenden Umfang.

Folgende Fragen wurden von der Interventions- und Referenzgruppe beantwortet:

1) Lernen:

Inwiefern hat sich Ihre Auffassung von Lernen in der Schule im letzten Jahr verändert?

2) Unterrichtsvorbereitung:

a) Was ist Ihnen bei der Unterrichtsvorbereitung im letzten Jahr wichtig geworden?

- inhaltlich

- auf das Vorgehen bezogen

b) Die Vorbereitung des Unterrichts ist eine Seite, die andere ist das, was wirklich im Unterricht abläuft. Was hat sich beim Unterrichtsablauf verändert?

3) Lernprozess:

Bei Lernprozessen sind immer die **Lehrperson** und die **Berufslernenden** beteiligt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Einschätzung der folgenden Situationen beide Seiten. Halten Sie fest, wie sich Ihre Vorgehensweise und diejenige der Schülerinnen und Schüler verändert haben.

a) Der Unterrichtsstoff wird von den Schülerinnen und Schülern nicht verstanden.

Lehrperson:

Berufslernende:

b) Ein Test ist für einen bestimmten Termin angesagt.

Lehrperson:

Berufslernende:

c) Worauf achten Sie besonders beim Gestalten von Tests?

4 bzw. 6) Was ich sonst noch bemerken wollte:

Folgende Fragen wurden nur von der Interventionsgruppe beantwortet:

4) a) In welchen Unterrichtssituationen (inhaltlich und von der Lernform her) konnten Sie Erkenntnisse aus den Workshops anwenden?

aus dem Gebiet Dreischritt:

aus den übrigen behandelten Gebieten:

b) Für welche Unterrichtssituationen ist der Dreischritt des selbstregulierten Lernens nicht geeignet? Warum?

c) Wenn Sie Ihren gesamten Unterricht im letzten Semester mit der/n Projektklasse/n betrachten, zu welchem Anteil konnten Sie schätzungsweise die Dreischritt-Methode verwenden?

Unterrichtsanteil, bei dem in erster Linie die Dreischritt-Methode verwendet wurde

.....%

Unterrichtsanteil, bei dem teilweise die Dreischritt-Methode verwendet wurde

.....%

Unterrichtsanteil, bei dem die Dreischritt-Methode nicht verwendet wurde

.....%

ergibt 100%

5) Beschreiben Sie die Wirkung der Intervention auf Ihre Schülerinnen und Schüler (evtl. nach Klassen unterschieden).

7.1.2 Untersuchung 2

7.1.2.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t1 und t2)

Erläuterungen zum Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t1 und t2)

Folgende Items aus dem Fragebogen „Lernen und Unterrichten“, sind zur Auswertung herangezogen worden:

LERNEN:

- Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen: 5, 6, 7, 8
- Oberflächenorientierung: 9, 12, 13, 16
- Tiefenorientierung: 10, 11, 14, 15

UNTERRICHT:

Unterrichtsanteile:

- Stoff- und Lernprozess: 17, 18, 19

Unterrichtsplanung:

- Planungsklarheit: 20, 21, 25, 26, 29
- Stofforientierte Planung: 22, 24
- Flexibilität: 23, 27, 28

AUTONOMIE UND KONTROLLE

- Schülerpartizipation: 31, 32, 35
- Monitoring: 30, 33, 36, 37

LERNPROZESSE

- Verstehen - Lehrer: 50, 51, 52, 53, 54
- Verstehen – Schüler: 55, 56*, 57*, 58
- Test – Lehrer: 59, 60, 61, 62, 63
- Test – Schüler: 64*, 65*, 66

* umgepolt

Lehrerfragebogen Lernen und Unterrichten

Zu Ihrer Person:

Lehrer/Lehrerin

Teilnehmende Klasse(n):

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen für die Klasse

PM Muster

aus.

Welchen Jahrgang haben Sie?

Jahrgang _ _ _ _

Seit wann sind Sie im Schuldienst?

Jahr _ _ _ _

Haben Sie eine Teilzeit- oder Vollzeitstelle?

Teilzeit
Vollzeit

Wie viele Jahre insgesamt werden Sie am Ende dieses Schuljahres unterrichtet haben?

_ _ Jahre

Bevor Sie mit dem Ankreuzen beginnen, beachten Sie bitte Folgendes:

- Es gibt **keine** richtigen oder falschen Antworten.
- Ihre Daten werden vertraulich behandelt.
- Antworten Sie spontan und sorgfältig.
- Vielleicht gewinnen Sie den Eindruck, dass mehrmals dasselbe gefragt wird. Lassen sie sich davon nicht verwirren.
- Kreuzen Sie bei **jeder** Aussage nur **eine** Möglichkeit an.

Basel, 2. September 2005

1 Lernen

Lernen findet einerseits im Unterricht statt, andererseits aber auch ausserhalb des Unterrichts. Schätzen Sie ein, welcher Anteil an dem jeweiligen Prozess im Unterricht bearbeitet wird, und welchen Anteil der Bearbeitung Sie von den Schülern ausserhalb der Schule erwarten.

Geben Sie bitte für jede Aussage eine Prozentzahl an.

	innerhalb Unterricht	ausserhalb Unterricht
1 Konfrontation mit neuer Information.	%	%
2 Verarbeiten von Stoff, um ihn zu verstehen.	%	%
3 Verarbeiten von Stoff, um ihn zu behalten und abrufen zu können.	%	%
4 Verarbeiten von Stoff, um ihn anwenden zu können.	%	%

Bei den verschiedenen Prozessen ist die Lehrperson unterschiedlich stark mit eigener Aktivität gefordert. Schätzen Sie ein, wie hoch Ihr aktiver Anteil und andererseits der Ihrer Schüler im jeweiligen Prozess ist.

	Lehreraktivität	Schüleraktivität
5 Aufnahme von neuer Information.	%	%
6 Verarbeiten von Stoff zum Verstehen.	%	%
7 Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen.	%	%
8 Verarbeiten von Stoff zum Anwenden.	%	%

Lernen kann je nach Ziel zu etwas anderen Aktivitäten führen. Schätzen Sie ein, wie häufig die jeweilige Lernaktivität, speziell auf einen Test hin, nach Ihrem Verständnis eingesetzt werden sollte, um erfolgreich zu sein.

- trifft nie oder sehr selten zu
- trifft eher selten zu
- trifft etwa zur Hälfte zu
- trifft häufig zu
- trifft fast immer oder immer zu

	<input type="radio"/> trifft nie oder sehr selten zu	<input type="radio"/> trifft eher selten zu	<input type="radio"/> trifft etwa zur Hälfte zu	<input type="radio"/> trifft häufig zu	<input type="radio"/> trifft fast immer oder immer zu
9 Gelernt wird nach dem Prinzip: Die Lehrperson erklärt etwas Neues, macht es vor, die Lernenden machen es nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Stoff aufgrund der eigenen Kenntnisse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 Sich ein System aneignen, damit verschiedenartige Fragestellungen bearbeitet werden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 Sachwissen zur Kenntnis nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 Immer wieder etwas wiederholen, bis es im Kopf ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 Unterschiedliche Informationen in einen Zusammenhang bringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 Das dem Neuen zugrunde liegende Prinzip erkennen und verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 16 Den Stoff von der Lehrperson so übernehmen, dass er in der Praxis angewendet werden kann.

2 Unterricht

A Allgemein

Schätzen Sie ein, zu welchem Prozentsatz folgende Aktivitäten Ihren aktuellen Unterricht in der betreffenden Klasse ausmachen.

17 Auseinandersetzung mit Inhalten (neuer Stoff, Aneignung, Anwendung)	%
18 Auseinandersetzung mit dem Lernprozess (Lernmethodik, Rückmeldung über Lernresultat, Verbesserung des Lernprozesses).	%
19 Anderes, nämlich _____	%

B Unterrichtsvorbereitung

Schätzen Sie folgende Gesichtspunkte für die Vorbereitung Ihres Unterrichts in der betreffenden Klasse ein.

<input type="radio"/>	trifft nie oder sehr selten zu
<input type="radio"/>	trifft eher selten zu
<input type="radio"/>	trifft etwa zur Hälfte zu
<input type="radio"/>	trifft häufig zu
<input type="radio"/>	trifft fast immer oder immer zu

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 Ich teile den Schülern meine Planung mit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21 Bei einem Arbeitsauftrag bekommen die Schüler auch eine klare Zielvorstellung vermittelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22 Der Stoff steht im Vordergrund.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23 Den Unterricht kann ich nicht definitiv vorbereiten, weil ich auf die jeweilige Situation im Unterricht spontan reagieren muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24 Der Stoff muss in der zur Verfügung stehenden Zeit behandelt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25 Der Lernprozess der Schüler steht im Vordergrund.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26 Eine klare Gliederung steht im Vordergrund, die transparent und nachvollziehbar ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27 Ich lasse grosse Freiräume, damit ich meinen Unterricht den Interessen und Bedürfnissen der Schüler anpassen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28 Flexibilität ist mir wichtiger als ein vorgegebener Unterrichtsablauf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29 Am Anfang einer Unterrichtseinheit vermittele ich den Schülern das Ziel des Unterrichts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C Zusammenarbeit im Unterricht

	trifft nie oder sehr selten zu
	trifft eher selten zu
	trifft etwa zur Hälfte zu
	trifft häufig zu
	trifft fast immer oder immer zu

30 Ich kontrolliere genau die Hefteintragungen, die die Schüler vornehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31 Ich beteilige die Schüler bei der Auswahl von Stoffen aus vorgegebenen Bereichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32 Ich gehe auf aktuelle Wünsche der Schüler bezüglich der Stoffauswahl ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33 Ich merke sofort, wenn ein Schüler oder mehrere Schüler nicht bei der Sache sind; dann binde ich sie sofort in den Unterricht ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34 Ich gebe Hausaufgaben zur Auswahl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35 Ich verwende Übungsaufgaben, die die Schüler selbst produziert haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36 In der Regel habe ich ein Gespür dafür, wenn Schüler beginnen, etwas anderes zu treiben; das unterbinde ich sofort.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37 Am Anfang der Stunde kontrolliere ich die Hausaufgaben bei allen oder fast allen Schülern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 Lernprozesse

A Wenn in der Klasse das Lernziel nicht erreicht worden ist, woran liegt das?

Schätzen Sie bitte ein, wie wichtig die jeweilige Aussage bei einer solchen Situation ist, indem Sie angeben, wie häufig sie zutrifft. Sie können Ihre Antworten von „trifft **nie oder sehr selten** zu“ bis „trifft **fast immer oder immer** zu“ abstufen. Beziehen Sie sich dabei konkret auf die Klasse, die am Projekt teilnimmt. Sollten dies mehrere sein, geben Sie die entsprechende Klasse bitte an.

Klasse:

disziplinarisch: eher problemlos

eher problematisch

leistungsmässig: eher problemlos

eher problematisch

<input type="radio"/> trifft nie oder sehr selten zu
<input type="radio"/> trifft eher selten zu
<input type="radio"/> trifft etwa zur Hälfte zu
<input type="radio"/> trifft häufig zu
<input type="radio"/> trifft fast immer oder immer zu

38 Sie setzen sich nicht angemessen mit dem Unterrichtsstoff auseinander.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39 Das Fach ist ihnen nicht wichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40 Sie können ihre Fähigkeiten nicht gut einsetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41 Sie bemerken nicht oder zu spät, dass sie dem Unterricht nicht folgen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42 Sie können ihre Zeit nicht gut einteilen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43 Sie strengen sich nicht genügend an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44 Sie können sich nicht gut konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45 Sie üben nicht angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46 Sie erkennen nicht, was wichtig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47 Der Stoff überfordert sie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48 Sie haben eine chaotische Vorgehensweise.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49 Sie können das Gelernte nicht in einen Zusammenhang stellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B Lernsituation

Bei Lernprozessen sind immer die **Lehrperson** und die **Schüler** beteiligt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Einschätzung der folgenden Situationen beide Seiten.

<input type="radio"/>	trifft nie oder sehr selten zu
<input type="radio"/>	trifft eher selten zu
<input type="radio"/>	trifft etwa zur Hälfte zu
<input type="radio"/>	trifft häufig zu
<input type="radio"/>	trifft fast immer oder immer zu

Wenn Schüler nicht verstanden haben**Lehrer**

- 50 Ich gehe den fraglichen Stoff nochmals durch.
- 51 Ich leite die Schüler dazu an, ihr Problem möglichst genau zu formulieren.
- 52 Ich versuche zu erfassen, was die Schüler wissen und was nicht.
- 53 Ich weiss, wie die Schüler beim Bearbeiten von Aufgaben vorgehen.
- 54 Ich erinnere die Schüler an verschiedene Methoden, die ihnen in dieser Situation helfen, selbständig zu arbeiten.
- Welche? _____

Schüler

- 55 Schüler suchen selbst Antworten auf ihre Fragen, z.B. auch beim Nachbarn, im Lehrbuch oder mit einer konkreten Frage an den Lehrer.
- 56 Schüler erwarten von der Lehrperson Hilfe, ohne selbst konkrete Fragen zu haben.
- 57 Schüler merken nicht, wenn sie etwas nicht verstanden haben.
- 58 Schüler verfügen über Methoden, sich in dieser Situation selbst zu helfen.
- Welche? _____

Wenn ein Test bevorsteht**Lehrer**

- 59 Auf einen Test hin setze ich eine spezielle Übungs-, Repetitionsphase ein oder gebe den Schülern sogar einen Probetest.
- 60 Ich zeige den Schülern, wie sie für den Test am besten lernen, z.B. sich von jemandem abfragen lassen, den Stoff klar gliedern, sich fragen, wo könnte man das Gelernte anwenden etc.
- 61 Ein Test wird von mir angekündigt, damit die Schüler rechtzeitig planen können und auf ein klares Ziel hinarbeiten können.
- 62 Der Test ist immer das Abbild von dem, was wir vorher geübt haben.
- 63 Ich rufe den Schülern in Erinnerung, dass es Methoden gibt, um sich auf einen Test vorzubereiten.
- Welche? _____

Schüler	⊖	⊖	⊖	+	+
64 Die Schüler schieben eine Vorbereitung bis kurz vor dem Test auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65 Es gibt Schüler, die nichts oder fast nichts machen für einen Test.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66 Die Schüler haben ein Repertoire von Methoden, um sich auf einen Test vorzubereiten und wenden entsprechende Methoden auch an. Welche? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 Generell zur Arbeit

- trifft nie oder sehr selten zu
 - trifft eher selten zu
 - trifft etwa zur Hälfte zu
 - trifft häufig zu
 - trifft fast immer oder immer zu

	⊖	⊖	⊖	+	+					
67 Durch meine Arbeit bin ich gefühlsmässig am Ende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
68 Ich glaube, ich bin mit meinem Latein am Ende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
69 Ich bin mir sicher, dass ich auch mit problematischen Schülern in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
70 Ich fühle mich schon müde, wenn ich morgens aufstehe und wieder einen Schultag vor mir habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
71 Ich weiss, dass ich zu den Lehrmeistern guten Kontakt halten kann, selbst in schwierigen Situationen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
72 Ich traue mir zu, die Schüler für neue Projekte zu begeistern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
73 Meine Arbeit frustriert mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
74 Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Unterrichtsstrukturen verändere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
75 Meine Arbeit ist vielseitig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
76 Meine Arbeit ist aufwändig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
77 Meine Arbeit ist interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
78 Momentane Freude am Beruf auf einer Skala von 10 (gross) bis 1 (gering).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

INHALTSVERZEICHNIS

7.2 Anhang B: Reliabilität und deskriptive Analysen	251
7.2.1 Untersuchung 1.....	251
7.2.1.1 Ergänzungsfragebogen (t1).....	251
7.2.1.1.1 Lehrerselbstwirksamkeit.....	251
7.2.1.1.2 Schülerpartizipation	252
7.2.1.1.3 Monitoring	252
7.2.1.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2)	253
7.2.1.3 Deskriptive Analyse	267
7.2.1.3.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2 und t3)	267
7.2.1.3.1.1 Interventionsgruppe T2	267
7.2.1.3.1.2 Referenzgruppe T2.....	267
7.2.1.3.1.3 Subgruppe T2	267
7.2.1.3.1.4 Subgruppe T3	268
7.2.2 Untersuchung 2.....	269
7.2.2.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t1)	269
7.2.2.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t2)	280
7.2.2.3 Deskriptive Analyse	291

7.2 Anhang B: Reliabilität und deskriptive Analysen

7.2.1 Untersuchung 1

7.2.1.1 Ergänzungsfragebogen (t1)

7.2.1.1.1 Lehrerselbstwirksamkeit

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A4LSW	34.5185	15.0285	.2962	.7400
A10LSW	34.4444	15.2564	.4036	.7261
A13LSW	34.0370	13.7293	.6369	.6924
A16LSW	34.1852	12.7721	.6404	.6833
A21LSW	34.3704	16.4729	.1970	.7470
A25LSW	34.1852	13.8490	.6496	.6927
A26LSW	34.8889	14.0256	.2773	.7569
A38LSW	34.5926	14.1738	.3692	.7311
A39LSW	34.1111	14.7179	.4643	.7173
A41LSW	34.6667	15.0000	.2853	.7423

Reliability Coefficients

N of Cases = 27.0

N of Items = 10

Alpha = .7446

7.2.1.1.2 Schülerpartizipation

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A11LPART	7.6000	5.3517	-.0717	.7294
A14LPART	8.1333	3.9126	.5023	.2468
A31LPART	7.8000	3.6828	.4834	.2341
A32LPART	7.4667	3.2920	.3823	.3038

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 4

Alpha = .4856

7.2.1.1.3 Monitoring

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A6LMONI	9.9355	4.9957	.3509	.6270
A17LMONI	9.8710	4.6495	.4529	.5745
A30LMONI	10.7742	2.9806	.6306	.3961
A40LMONI	10.2581	3.5978	.3565	.6536

Reliability Coefficients

N of Cases = 31.0

N of Items = 4

Alpha = .6438

7.2.1.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2)

LERNEN: OBERFLÄCHENORIENTIERUNG

1. LERN9OB Lernen11Oberflächen
2. LERN12OB Lernen10Oberflächen
3. LERN13OB Lernen9Oberflächen
4. LERN15OB Lernen13Oberflächen
5. LERN18OB Lernen12Oberflächen

	Mean	Std Dev	Cases
1. LERN9OB	2.7826	.9023	23.0
2. LERN12OB	3.3043	.8221	23.0
3. LERN13OB	3.1739	1.1541	23.0
4. LERN15OB	3.5217	1.0816	23.0
5. LERN18OB	3.4348	.7878	23.0

N of Cases = 23.0

Correlation Matrix

	LERN9OB	LERN12OB	LERN13OB	LERN15OB	LERN18OB
LERN9OB	1.0000				
LERN12OB	.3996	1.0000			
LERN13OB	.3871	.3728	1.0000		
LERN15OB	.4941	.1711	.1061	1.0000	
LERN18OB	.5227	.4882	.3130	.1484	1.0000

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	16.2174	10.4506	3.2327	5

Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.2435	2.7826	3.5217	.7391	1.2656	.0837

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9225	.6206	1.3320	.7115	2.1465	.0982

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LERN9OB	13.4348	6.5296	.6737	.4986	.5577
LERN12OB	12.9130	7.5375	.4956	.3053	.6370
LERN13OB	13.0435	6.7708	.3909	.2159	.6873
LERN15OB	12.6957	7.4941	.3017	.2676	.7208
LERN18OB	12.7826	7.6324	.5049	.3806	.6359

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .6983 Standardized item alpha = .7206

LERNEN: TIEFENORIENTIERUNG

1. LERN10TI Lernen16Tiefen
2. LERN11TI Lernen17Tiefen
3. LERN14TI Lernen14Tiefen
4. LERN16TI Lernen18Tiefen
5. LERN17TI Lernen15Tiefen

	Mean	Std Dev	Cases
1. LERN10TI	3.5417	.8330	24.0
2. LERN11TI	3.5417	.8836	24.0
3. LERN14TI	3.9167	.7755	24.0
4. LERN16TI	3.5417	1.0624	24.0
5. LERN17TI	3.9167	.6539	24.0

Correlation Matrix

	LERN10TI	LERN11TI	LERN14TI	LERN16TI	LERN17TI
LERN10TI	1.0000				
LERN11TI	.7064	1.0000			
LERN14TI	.6787	.5763	1.0000		
LERN16TI	.2927	.3223	.3738	1.0000	
LERN17TI	.4856	.3073	.5859	.6311	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	18.4583	10.4330	3.2300	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.6917	3.5417	3.9167	.3750	1.1059	.0422
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7264	.4275	1.1286	.7011	2.6398	.0677

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LERN10TI	14.9167	6.7754	.6835	.6355	.7551
LERN11TI	14.9167	6.8623	.6026	.5574	.7793
LERN14TI	14.5417	6.9547	.7033	.5709	.7523
LERN16TI	14.9167	6.6884	.4761	.4378	.8342
LERN17TI	14.5417	7.6504	.6511	.5807	.7748

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .8148 Standardized item alpha = .8311

UNTERRICHT: PLANUNGSKLARHEIT

1. UNTB22	Unterricht28	Unterrichtsvorbereitung
2. UNTB23	Unterricht30	Unterrichtsvorbereitung
3. UNTB26	Unterricht29	Unterrichtsvorbereitung
4. UNTB28	Unterricht25	Unterrichtsvorbereitung
5. UNTB32	Unterricht26	Unterrichtsvorbereitung

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB22	4.4000	.7071	25.0
2. UNTB23	4.4400	.6506	25.0
3. UNTB26	3.8400	.6880	25.0
4. UNTB28	3.8800	.8327	25.0
5. UNTB32	4.4400	.5066	25.0

Correlation Matrix

	UNTB22	UNTB23	UNTB26	UNTB28	UNTB32
UNTB22	1.0000				
UNTB23	.3260	1.0000			
UNTB26	-.2056	-.1154	1.0000		
UNTB28	.2972	.5630	-.1076	1.0000	
UNTB32	.3024	.6522	.2104	.5255	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	21.0000	4.4167	2.1016	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	4.2000	3.8400	4.4400	.6000	1.1563	.0968
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4693	.2567	.6933	.4367	2.7013	.0246

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB22	16.6000	3.2500	.2615	.1793	.5757
UNTB23	16.5600	2.7567	.5724	.5333	.4031
UNTB26	17.1600	4.2233	-.0990	.2225	.7419
UNTB28	17.1200	2.4433	.4917	.3821	.4311
UNTB32	16.5600	2.9233	.7138	.5656	.3801

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .5858 Standardized item alpha = .6184

UNTERRICHT: PLANUNG STOFFORIENTIERT

1. UNTB24 Unterricht23Unterrichtsvorbereitung
2. UNTB27 Unterricht24Unterrichtsvorbereitung
3. UNTB30 Unterricht22Unterrichtsvorbereitung

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB24	3.6000	.7071	25.0
2. UNTB27	3.8000	.9574	25.0
3. UNTB30	4.0400	.7895	25.0

Correlation Matrix

	UNTB24	UNTB27	UNTB30
UNTB24	1.0000		
UNTB27	-.0615	1.0000	
UNTB30	.3284	.1764	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	11.4400	2.5900	1.6093	3		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.8133	3.6000	4.0400	.4400	1.1222	.0485
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.6800	.5000	.9167	.4167	1.8333	.0458

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB24	7.8400	1.8067	.1491	.1226	.2952
UNTB27	7.6400	1.4900	.0784	.0471	.4922
UNTB30	7.4000	1.3333	.3474	.1466	-.1250

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .3185 Standardized item alpha = .3421

UNTERRICHT: FLEXIBILITÄT

1. UNTB25 Unterricht32Unterrichtsvorbereitung
 2. UNTB31 Unterricht31Unterrichtsvorbereitung

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB25	3.1600	.8981	25.0
2. UNTB31	2.8400	.9434	25.0

Correlation Matrix

	UNTB25	UNTB31
UNTB25	1.0000	
UNTB31	.5232	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	6.0000	2.5833	1.6073	2		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.0000	2.8400	3.1600	.3200	1.1127	.0512
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.8483	.8067	.8900	.0833	1.1033	.0035

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB25	2.8400	.8900	.5232	.2738	.
UNTB31	3.1600	.8067	.5232	.2738	.

Reliability Coefficients 2 items

Alpha = .6865 Standardized item alpha = .6870

AUTONOMIE UND KONTROLLE: AUTONOMIE

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTC33	2.2000	.9129	25.0
2. UNTC34	2.5600	.8699	25.0
3. UNTC35	3.7600	.6633	25.0

Correlation Matrix

	UNTC33	UNTC34	UNTC35
UNTC33	1.0000		
UNTC34	.0630	1.0000	
UNTC35	-.0550	.1704	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	8.5200	2.2600	1.5033	3

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTC33	6.3200	1.3933	.0155	.0084	.2823
UNTC34	5.9600	1.2067	.1552	.0343	-.1105
UNTC35	4.7600	1.6900	.0754	.0334	.1183

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .1527 Standardized item alpha = .1594

AUTONOMIE UND KONTROLLE: KONTROLLE

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTC36	2.7619	1.0911	21.0
2. UNTC37	3.8095	1.0305	21.0
3. UNTC38	3.8095	.6796	21.0

Correlation Matrix

	UNTC36	UNTC37	UNTC38
UNTC36	1.0000		
UNTC37	.4468	1.0000	
UNTC38	.2729	.5881	1.0000

N of Cases = 21.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
Scale	10.3810	4.9476	2.2243	3

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTC36	7.6190	2.3476	.4216	.1998	.7018
UNTC37	6.5714	2.0571	.6186	.4345	.3935
UNTC38	6.5714	3.2571	.5008	.3460	.6170

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .6771 Standardized item alpha = .6987

LERNPROZESSE SRL: PLANEN

1. LEPA44 Lernprozess40Generell
2. LEPA46 Lernprozess39Generell
3. LEPA47 Lernprozess41Generell

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPA44	3.8400	.5538	25.0
2. LEPA46	3.2400	1.0116	25.0
3. LEPA47	2.8800	1.0924	25.0

Correlation Matrix

	LEPA44	LEPA46	LEPA47
LEPA44	1.0000		
LEPA46	.1458	1.0000	
LEPA47	-.1019	.2157	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables			
	9.9600	3.0400	1.7436	3			
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	3.3200	2.8800	3.8400	.9600	1.3333	.2352	
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	.8411	.3067	1.1933	.8867	3.8913	.2214	

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPA44	6.1200	2.6933	.0220	.0399	.3540
LEPA46	6.7200	1.3767	.2696	.0750	-.1792
LEPA47	7.0800	1.4933	.1323	.0647	.2187

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .2549 Standardized item alpha = .2212

LERNPROZESSE SRL: ÜBERPRÜFEN

1. LEPA39 Lernprozess43Generell
2. LEPA40 Lernprozess44Generell
3. LEPA42 Lernprozess42Generell

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPA39	3.5600	.8699	25.0
2. LEPA40	2.8000	.7638	25.0
3. LEPA42	3.7600	.9256	25.0

Correlation Matrix

	LEPA39	LEPA40	LEPA42
LEPA39	1.0000		
LEPA40	.2383	1.0000	
LEPA42	.2774	.0472	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables			
	10.1200	3.0267	1.7397	3			
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	3.3733	2.8000	3.7600	.9600	1.3429	.2565	
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	.7322	.5833	.8567	.2733	1.4686	.0191	

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPA39	6.5600	1.5067	.3575	.1278	.0885
LEPA40	7.3200	2.0600	.1748	.0572	.4337
LEPA42	6.3600	1.6567	.2154	.0773	.3823

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .4113 Standardized item alpha = .4093

LERNPROZESSE SRL: ANPASSEN

1. LEPA41 Lernprozess46Generell
2. LEPA43 Lernprozess45Generell
3. LEPA45 Lernprozess47Generell

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPA41	3.5200	.7141	25.0
2. LEPA43	3.4800	.7141	25.0
3. LEPA45	2.7600	.7789	25.0

Correlation Matrix

	LEPA41	LEPA43	LEPA45
LEPA41	1.0000		
LEPA43	.3072	1.0000	
LEPA45	.3086	-.0839	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	9.7600	2.1900	1.4799	3		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.2533	2.7600	3.5200	.7600	1.2754	.1829
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.5422	.5100	.6067	.0967	1.1895	.0031

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPA41	6.2400	1.0233	.4545	.2070	-.1824
LEPA43	6.2800	1.4600	.1275	.1297	.4703
LEPA45	7.0000	1.3333	.1390	.1305	.4700

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .3858 Standardized item alpha = .3927

LERNPROZESSE: VERSTEHEN LEHRERAKTIVITÄT

1. LEPB48	Lernprozess52LernsituationL
2. LEPB49	Lernprozess50LernsituationL
3. LEPB50	Lernprozess51LernsituationL
4. LEPB51	Lernprozess49LernsituationL
5. LEPB52	Lernprozess48LernsituationL
6. LEPB53	Lernprozess53LernsituationL

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB48	3.7619	1.0443	21.0
2. LEPB49	4.4286	.6761	21.0
3. LEPB50	3.1429	1.0142	21.0
4. LEPB51	4.0000	.8367	21.0
5. LEPB52	3.2857	.7171	21.0
6. LEPB53	3.9524	.6690	21.0

Correlation Matrix

	LEPB48	LEPB49	LEPB50	LEPB51	LEPB52	LEPB53
LEPB48	1.0000					
LEPB49	.5058	1.0000				
LEPB50	.1754	.1250	1.0000			
LEPB51	.5151	.7071	.4125	1.0000		
LEPB52	.4292	.0442	.0098	.0833	1.0000	
LEPB53	.4124	.3790	.1579	.3573	.1340	1.0000

N of Cases = 21.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	22.5714	10.3571	3.2183	6		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7619	3.1429	4.4286	1.2857	1.4091	.2295
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7063	.4476	1.0905	.6429	2.4362	.0835

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB48	18.8095	6.0619	.6232	.4864	.6009
LEPB49	18.1429	7.8286	.5475	.5773	.6463
LEPB50	19.4286	7.8571	.2588	.2306	.7394
LEPB51	18.5714	6.7571	.6667	.6273	.5955
LEPB52	19.2857	8.9143	.2168	.2285	.7278
LEPB53	18.6190	8.2476	.4325	.2162	.6755

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = .7090 Standardized item alpha = .7166

LERNPROZESSE: VERSTEHEN SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB54	3.9130	.7332	23.0
2. LEPB55	2.8696	1.0998	23.0
3. LEPB56	3.1739	1.1140	23.0
4. LEPB57	2.9130	1.1246	23.0

Correlation Matrix

	LEPB54	LEPB55	LEPB56	LEPB57
LEPB54	1.0000			
LEPB55	.3799	1.0000		
LEPB56	.3533	.7614	1.0000	
LEPB57	.3763	.3579	.2303	1.0000

N of Cases = 23.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	12.8696	9.3913	3.0645	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.2174	2.8696	3.9130	1.0435	1.3636	.2331
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1.0632	.5375	1.2648	.7273	2.3529	.1233
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4282	.2885	.9328	.6443	3.2329	.0587
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4098	.2303	.7614	.5311	3.3060	.0298

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB54	8.9565	7.0435	.4652	.2242	.7088
LEPB55	10.0000	4.8182	.6967	.6186	.5525
LEPB56	9.6957	5.1304	.5984	.5890	.6194
LEPB57	9.9565	6.0435	.3767	.2043	.7583

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .7295 Standardized item alpha = .7353

LERNPROZESSE: TEST LEHRERAKTIVITÄT

1. LEPB58	Lernprozess61LernsituationT
2. LEPB59	Lernprozess62LernsituationT
3. LEPB60	Lernprozess58LernsituationT
4. LEPB61	Lernprozess59LernsituationT
5. LEPB62	Lernprozess60LernsituationT
6. LEPB63	Lernprozess63LernsituationT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB58	3.5217	.9472	23.0
2. LEPB59	3.7391	.8643	23.0
3. LEPB60	4.3913	.8388	23.0
4. LEPB61	3.9130	1.0407	23.0
5. LEPB62	3.6522	.9821	23.0
6. LEPB63	3.5652	.8958	23.0

Correlation Matrix

	LEPB58	LEPB59	LEPB60	LEPB61	LEPB62	LEPB63
LEPB58	1.0000					
LEPB59	.2848	1.0000				
LEPB60	.4179	.0845	1.0000			
LEPB61	.4170	.1252	.5615	1.0000		
LEPB62	-.1381	-.1118	.2279	.2359	1.0000	
LEPB63	.3331	.2578	.5997	.3477	.2336	1.0000

N of Cases = 23.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	22.7826	11.8142	3.4372	6		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7971	3.5217	4.3913	.8696	1.2469	.1041
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.8663	.7036	1.0830	.3794	1.5393	.0205

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB58	19.2609	8.6561	.4056	.3408	.6290
LEPB59	19.0435	10.0435	.1869	.1486	.6961
LEPB60	18.3913	8.0672	.6387	.5289	.5537
LEPB61	18.8696	7.5731	.5514	.3879	.5709
LEPB62	19.1304	10.0277	.1322	.1929	.7223
LEPB63	19.2174	8.0870	.5741	.4261	.5706

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = .6721 Standardized item alpha = .6765

LERNPPROZESSE: TEST SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB64	3.8750	.9470	24.0
2. LEPB67	3.1667	.8165	24.0
3. LEPB68	3.5417	.8330	24.0
4. LEPB69	3.0000	.8341	24.0

Correlation Matrix

	LEPB64	LEPB67	LEPB68	LEPB69
LEPB64	1.0000			
LEPB67	.4780	1.0000		
LEPB68	.2549	.2451	1.0000	
LEPB69	.5505	.3192	.1252	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.5833	5.9058	2.4302	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.3958	3.0000	3.8750	.8750	1.2917	.1534
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7382	.6667	.8967	.2301	1.3451	.0113
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2461	.0870	.4348	.3478	5.0000	.0155
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3288	.1252	.5505	.4253	4.3981	.0228

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB64	9.7083	2.9982	.6132	.4194	.4713
LEPB67	10.4167	3.7319	.4778	.2495	.5811
LEPB68	10.0417	4.3025	.2632	.0855	.7124
LEPB69	10.5833	3.7319	.4587	.3077	.5927

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .6667 Standardized item alpha = .6621

7.2.1.3 Deskriptive Analyse

7.2.1.3.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (t2 und t3)

7.2.1.3.1.1 Interventionsgruppe T2

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Oberflächenorientierung	21	3.00	1.50	4.50	3.1071	.73321	.538
Tiefenorientierung	21	2.50	2.25	4.75	3.7024	.61043	.373
Planungsklarheit	21	1.80	3.20	5.00	4.1905	.53470	.286
Stofforientierte Planung	21	2.33	2.67	5.00	3.8730	.56250	.316
Flexibilität	21	3.00	1.50	4.50	2.9524	.85007	.723
Verstehen-Lehrer	21	1.80	2.80	4.60	3.9429	.54893	.301
Verstehen-Schüler	21	3.00	1.25	4.25	3.1468	.74485	.555
Test-Lehrer	21	2.50	2.17	4.67	3.7841	.57760	.334
Test-Schüler	21	2.25	2.25	4.50	3.3929	.67348	.454

7.2.1.3.1.2 Referenzgruppe T2

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Oberflächenorientierung	4	.75	3.00	3.75	3.1875	.37500	.141
Tiefenorientierung	4	2.00	3.00	5.00	3.8125	.85086	.724
Planungsklarheit	4	.80	3.60	4.40	4.2000	.40000	.160
Stofforientierte Planung	4	.33	3.33	3.67	3.5000	.19245	.037
Flexibilität	4	1.00	3.00	4.00	3.2500	.50000	.250
Verstehen-Lehrer	4	1.40	3.20	4.60	4.1000	.62183	.387
Verstehen-Schüler	4	1.25	3.25	4.50	3.6458	.57885	.335
Test-Lehrer	4	1.07	3.33	4.40	4.0167	.48800	.238
Test-Schüler	4	1.00	3.00	4.00	3.3125	.47324	.224

7.2.1.3.1.3 Subgruppe T2

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Oberflächenorientierung	7	1.75	2.75	4.50	3.3929	.62678	.393
Tiefenorientierung	7	2.00	2.75	4.75	3.8214	.67259	.452
Planungsklarheit	7	1.40	3.60	5.00	4.1143	.51455	.265
Stofforientierte Planung	7	2.00	3.00	5.00	3.9524	.67847	.460
Flexibilität	7	2.50	2.00	4.50	3.1429	.94491	.893
Verstehen-Lehrer	7	1.60	2.80	4.40	3.8071	.52315	.274
Verstehen-Schüler	7	2.75	1.25	4.00	2.8333	.84574	.715
Test-Lehrer	7	1.83	2.67	4.50	3.7143	.57505	.331
Test-Schüler	7	1.75	2.75	4.50	3.5357	.63621	.405

7.2.1.3.1.4 Subgruppe T3

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Oberflächenorientierung	8	.83	2.67	3.50	3.0833	.33923	.115
Tiefenorientierung	8	2.17	2.33	4.50	3.6979	.66657	.444
Planungsklarheit	8	1.40	3.40	4.80	4.1250	.43997	.194
Stofforientierte Planung	8	1.50	2.50	4.00	3.5000	.59761	.357
Flexibilität	8	2.00	1.67	3.67	2.6250	.74402	.554
Monitoring	8	2.25	2.00	4.25	2.9063	.77848	.606
Schülerpartizipation	8	1.33	2.00	3.33	2.6667	.59094	.349
Verstehen-Lehrer	8	1.55	3.20	4.75	3.8938	.48876	.239
Verstehen-Schüler	8	2.00	2.00	4.00	3.0625	.70394	.496
Test-Lehrer	8	1.20	3.40	4.60	3.8750	.42678	.182
Test-Schüler	8	2.00	1.33	3.33	2.5000	.64242	.413

7.2.2 Untersuchung 2

7.2.2.1 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t1)

LERNEN: OBERFLÄCHENORIENTIERUNG

	Mean	Std Dev	Cases
1. LERN9OB	3.2000	.9574	25.0
2. LERN12OB	3.2400	.9256	25.0
3. LERN13OB	2.8400	.9866	25.0
4. LERN18OB	3.7600	.9256	25.0

Correlation Matrix

	LERN9OB	LERN12OB	LERN13OB	LERN18OB
LERN9OB	1.0000			
LERN12OB	-.1034	1.0000		
LERN13OB	.3441	-.0931	1.0000	
LERN18OB	.1034	.0700	.0018	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.0400	4.2067	2.0510	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.2600	2.8400	3.7600	.9200	1.3239	.1435
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9008	.8567	.9733	.1167	1.1362	.0031
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0503	-.0917	.3250	.4167	-3.5455	.0215
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0538	-.1034	.3441	.4475	-3.3262	.0247

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LERN9OB	9.8400	2.6400	.2089	.1352	-.0265
LERN12OB	9.8000	3.5833	-.0666	.0207	.3502
LERN13OB	10.2000	2.7500	.1477	.1226	.0655
LERN18OB	9.2800	3.0433	.0950	.0183	.1462

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .1912 Standardized item alpha = .1853

LERNEN: TIEFENORIENTIERUNG

	Mean	Std Dev	Cases
1. LERN10TI	3.5417	.7790	24.0
2. LERN11TI	3.4167	1.1389	24.0
3. LERN14TI	4.2500	.4423	24.0
4. LERN17TI	4.2500	.6079	24.0

Correlation Matrix

	LERN10TI	LERN11TI	LERN14TI	LERN17TI
LERN10TI	1.0000			
LERN11TI	.3716	1.0000		
LERN14TI	-.0315	.0432	1.0000	
LERN17TI	-.0230	.4710	.2425	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	15.4583	3.9112	1.9777	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.8646	3.4167	4.2500	.8333	1.2439	.2007
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.6173	.1957	1.2971	1.1014	6.6296	.2338
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1202	-.0109	.3297	.3406	-30.3333	.0242
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1790	-.0315	.4710	.5025	-14.9308	.0418

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LERN10TI	11.9167	2.6884	.2411	.1885	.4609
LERN11TI	12.0417	1.2591	.5302	.3721	.1036
LERN14TI	11.2083	3.5634	.0911	.0654	.5430
LERN17TI	11.2083	2.7808	.3753	.3121	.3674

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .4916 Standardized item alpha = .4658

UNTERRICHT: PLANUNGSKLARHEIT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB22	4.4000	.7071	25.0
2. UNTB23	4.4400	.5066	25.0
3. UNTB28	3.9200	.7594	25.0
4. UNTB29	4.2400	.6633	25.0
5. UNTB32	4.4400	.5831	25.0

Correlation Matrix

	UNTB22	UNTB23	UNTB28	UNTB29	UNTB32
UNTB22	1.0000				
UNTB23	.4187	1.0000			
UNTB28	.0621	.0953	1.0000		
UNTB29	.4086	.6646	.2051	1.0000	
UNTB32	.6670	.5868	-.1995	.3620	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	21.4400	4.5900	2.1424	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	4.2880	3.9200	4.4400	.5200	1.1327	.0491
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4227	.2567	.5767	.3200	2.2468	.0161
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1238	-.0883	.2750	.3633	-3.1132	.0107
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3271	-.1995	.6670	.8665	-3.3434	.0768

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB22	17.0400	2.7900	.5503	.5121	.5623
UNTB23	17.0000	3.1667	.6470	.5949	.5516
UNTB28	17.5200	3.8433	.0571	.1839	.8002
UNTB29	17.2000	2.8333	.5896	.4905	.5459
UNTB32	17.0000	3.2500	.4757	.6377	.6058

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .6745 Standardized item alpha = .7085

UNTERRICHT: PLANUNG STOFFORIENTIERT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB24	3.6800	.6904	25.0
2. UNTB27	3.6000	1.0408	25.0

Correlation Matrix

	UNTB24	UNTB27
UNTB24	1.0000	
UNTB27	.3943	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	7.2800	2.1267	1.4583	2		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.6400	3.6000	3.6800	.0800	1.0222	.0032
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7800	.4767	1.0833	.6067	2.2727	.1840
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2833	.2833	.2833	.0000	1.0000	.0000
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3943	.3943	.3943	.0000	1.0000	.0000

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB24	3.6000	1.0833	.3943	.1555	.
UNTB27	3.6800	.4767	.3943	.1555	.

Reliability Coefficients 2 items

Alpha = .5329 Standardized item alpha = .5656

UNTERRICHT: FLEXIBILITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTB23N	2.3600	1.0755	25.0
2. UNTB31	2.4000	.6455	25.0
3. UNTB25	2.8000	.8660	25.0

Correlation Matrix

	UNTB23N	UNTB31	UNTB25
UNTB23N	1.0000		
UNTB31	.5042	1.0000	
UNTB25	.3042	.5217	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	7.5600	4.1733	2.0429	3

Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.5200	2.3600	2.8000	.4400	1.1864	.0592

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7744	.4167	1.1567	.7400	2.7760	.1373

Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3083	.2833	.3500	.0667	1.2353	.0011

Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4434	.3042	.5217	.2175	1.7151	.0117

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTB23N	5.2000	1.7500	.4452	.2565	.6667
UNTB31	5.1600	2.4733	.6321	.4037	.4582
UNTB25	4.7600	2.2733	.4404	.2745	.6158

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .6649 Standardized item alpha = .7050

AUTONOMIE UND KONTROLLE: SCHÜLERPARTIZIPATION

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTC31N	1.7200	.5416	25.0
2. UNTC32N	2.2800	.8907	25.0
3. UNTC34N	2.4000	1.0408	25.0
4. UNTC35N	2.1600	.6880	25.0

Correlation Matrix

	UNTC31N	UNTC32N	UNTC34N	UNTC35N
UNTC31N	1.0000			
UNTC32N	.6875	1.0000		
UNTC34N	-.0887	-.3955	1.0000	
UNTC35N	.4607	.2638	.1978	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	8.5600	3.4233	1.8502	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.1400	1.7200	2.4000	.6800	1.3953	.0880
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.6608	.2933	1.0833	.7900	3.6932	.1221
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0650	-.3667	.3317	.6983	-.9045	.0540
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1876	-.3955	.6875	1.0830	-1.7383	.1358

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTC31N	6.8400	2.2233	.5614	.5680	-.0855
UNTC32N	6.2800	2.3767	.0922	.5865	.3324
UNTC34N	6.1600	2.8900	-.1554	.2739	.6903
UNTC35N	6.4000	2.0000	.4882	.2715	-.1275

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .3038 Standardized item alpha = .4802

AUTONOMIE UND KONTROLLE: MONITORING

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNTC30N	2.7500	1.1132	24.0
2. UNTC33N	3.7083	.8065	24.0
3. UNTC36N	4.0000	.6594	24.0
4. UNTC37N	3.4583	1.2151	24.0

Correlation Matrix

	UNTC30N	UNTC33N	UNTC36N	UNTC37N
UNTC30N	1.0000			
UNTC33N	.2058	1.0000		
UNTC36N	.4146	.5723	1.0000	
UNTC37N	.3456	.1424	.1628	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.9167	6.8623	2.6196	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.4792	2.7500	4.0000	1.2500	1.4545	.2853
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9502	.4348	1.4764	1.0417	3.3958	.2387
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2551	.1304	.4674	.3370	3.5833	.0152
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3073	.1424	.5723	.4300	4.0206	.0257

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNTC30N	11.1667	3.7101	.4461	.2544	.4644
UNTC33N	10.2083	4.9547	.3502	.3328	.5463
UNTC36N	9.9167	4.9493	.5039	.4199	.4799
UNTC37N	10.4583	3.9112	.3068	.1252	.6086

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .5949 Standardized item alpha = .6395

LERNPROZESSE: VERSTEHEN LEHRERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB48	4.0000	.8847	24.0
2. LEPB49	4.1250	.7974	24.0
3. LEPB51	4.1667	.6370	24.0
4. LEPB52	3.0833	.8805	24.0
5. LEPB53	3.5833	1.0180	24.0

Correlation Matrix

	LEPB48	LEPB49	LEPB51	LEPB52	LEPB53
LEPB48	1.0000				
LEPB49	.0000	1.0000			
LEPB51	.3086	.2140	1.0000		
LEPB52	.1674	-.0155	.0517	1.0000	
LEPB53	.0483	.0670	-.0223	.4770	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	18.9583	5.5199	2.3495	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7917	3.0833	4.1667	1.0833	1.3514	.2101
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7272	.4058	1.0362	.6304	2.5536	.0531
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0942	-.0145	.4275	.4420	-29.5000	.0168
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1296	-.0223	.4770	.4993	-21.3415	.0251

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB48	14.9583	4.0417	.1956	.1225	.3921
LEPB49	14.8333	4.5797	.0892	.0599	.4599
LEPB51	14.7917	4.5199	.2194	.1447	.3805
LEPB52	15.8750	3.5924	.3452	.2515	.2716
LEPB53	15.3750	3.4620	.2697	.2374	.3321

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .4266 Standardized item alpha = .4268

LERNPROZESSE: VERSTEHEN SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB54	3.8750	.6797	24.0
2. LEPB55	3.0417	.9991	24.0
3. LEPB56	3.7083	1.0417	24.0
4. LEPB57	3.0000	.6594	24.0

Correlation Matrix

	LEPB54	LEPB55	LEPB56	LEPB57
LEPB54	1.0000			
LEPB55	.2641	1.0000		
LEPB56	.4989	.1375	1.0000	
LEPB57	.0970	.0000	-.1266	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.6250	4.2446	2.0602	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.4063	3.0000	3.8750	.8750	1.2917	.2030
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7450	.4348	1.0851	.6504	2.4958	.1187
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1054	-.0870	.3533	.4402	-4.0625	.0219
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1452	-.1266	.4989	.6255	-3.9412	.0430

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB54	9.7500	2.6304	.5226	.3129	.0640
LEPB55	10.5833	2.6014	.2001	.0704	.3572
LEPB56	9.9167	2.3406	.2569	.2799	.2856
LEPB57	10.6250	3.8967	-.0334	.0508	.5202

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .3972 Standardized item alpha = .4045

LERNPROZESSE: TEST LEHRERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB58	2.9200	1.1150	25.0
2. LEPB59	3.2800	1.0614	25.0
3. LEPB60	4.7200	.5416	25.0
4. LEPB61	4.3200	.9000	25.0
5. LEPB63	3.2800	.9798	25.0

Covariance Matrix

	LEPB58	LEPB59	LEPB60	LEPB61	LEPB63
LEPB58	1.2433				
LEPB59	.6067	1.1267			
LEPB60	.1017	.1650	.2933		
LEPB61	.1933	.2817	.3850	.8100	
LEPB63	.1483	.2517	-.0433	-.0100	.9600

Correlation Matrix

	LEPB58	LEPB59	LEPB60	LEPB61	LEPB63
LEPB58	1.0000				
LEPB59	.5126	1.0000			
LEPB60	.1683	.2870	1.0000		
LEPB61	.1927	.2948	.7898	1.0000	
LEPB63	.1358	.2420	-.0817	-.0113	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	18.5200	8.5933	2.9314	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7040	2.9200	4.7200	1.8000	1.6164	.5965
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.8867	.2933	1.2433	.9500	4.2386	.1370
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2080	-.0433	.6067	.6500	-14.0000	.0342
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2530	-.0817	.7898	.8715	-9.6723	.0595

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB58	15.6000	5.2500	.4110	.2651	.5232
LEPB59	15.2400	4.8567	.5579	.3455	.4255
LEPB60	13.8000	7.0833	.4220	.6353	.5540
LEPB61	14.2000	6.0833	.3829	.6309	.5392
LEPB63	15.2400	6.9400	.1343	.0867	.6660

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .6051 Standardized item alpha = .6287

LERNPROZESSE: TEST SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB64	2.3333	.7958	21.0
2. LEPB67	3.2857	.8452	21.0
3. LEPB69	2.9524	.8047	21.0

Correlation Matrix

	LEPB64	LEPB67	LEPB69
LEPB64	1.0000		
LEPB67	.2974	1.0000	
LEPB69	.4945	.5356	1.0000

N of Cases = 21.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	8.5714	3.7571	1.9383	3		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.8571	2.3333	3.2857	.9524	1.4082	.2336
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.6651	.6333	.7143	.0810	1.1278	.0019
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2937	.2000	.3643	.1643	1.8214	.0057
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4425	.2974	.5356	.2383	1.8012	.0130

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB64	6.2381	2.0905	.4490	.2460	.6970
LEPB67	5.2857	1.9143	.4826	.2883	.6617
LEPB69	5.6190	1.7476	.6401	.4101	.4578

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .7034 Standardized item alpha = .7042

7.2.2.2 Fragebogen Lernen und Unterrichten (Version 2, t2)

LERNEN: OBERFLÄCHENORIENTIERUNG

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB69	2.9524	.8047	21.0
2. LE9OBT2	3.1429	.7270	21.0
3. LE12OBT2	3.5714	.7464	21.0
4. LE13OBT2	3.1429	1.0623	21.0

Correlation Matrix

	LEPB69	LE9OBT2	LE12OBT2	LE13OBT2
LEPB69	1.0000			
LE9OBT2	-.0733	1.0000		
LE12OBT2	.0476	.2106	1.0000	
LE13OBT2	-.2256	.2959	-.0450	1.0000

N of Cases = 21.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	12.8095	3.0619	1.7498	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.2024	2.9524	3.5714	.6190	1.2097	.0686
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7155	.5286	1.1286	.6000	2.1351	.0784
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0167	-.1929	.2286	.4214	-1.1852	.0190
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.0350	-.2256	.2959	.5215	-1.3119	.0337

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB69	9.8571	2.8286	-.1530	.0525	.3258
LE9OBT2	9.6667	1.9333	.2968	.1381	-.3103
LE12OBT2	9.2381	2.2905	.0948	.0586	-.0094
LE13OBT2	9.6667	1.9333	.0000	.1388	.1552

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .0871 Standardized item alpha = .1268

LERNEN: TIEFENORIENTIERUNG

	Mean	Std Dev	Cases
1. LE10TIT2	3.5200	.7703	25.0
2. LE11TIT2	3.4800	1.0050	25.0
3. LE14TIT2	3.8800	.8327	25.0
4. LE17TIT2	4.1200	.8327	25.0

Correlation Matrix

	LE10TIT2	LE11TIT2	LE14TIT2	LE17TIT2
LE10TIT2	1.0000			
LE11TIT2	.0409	1.0000		
LE14TIT2	.1663	.3207	1.0000	
LE17TIT2	.3534	.2768	.7428	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	15.0000	5.7500	2.3979	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.7500	3.4800	4.1200	.6400	1.1839	.0932
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.7475	.5933	1.0100	.4167	1.7022	.0328
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2300	.0317	.5150	.4833	16.2632	.0250
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3168	.0409	.7428	.7019	18.1582	.0515

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LE10TIT2	11.4800	4.4267	.2252	.1467	.6879
LE11TIT2	11.5200	3.6767	.2759	.1074	.6922
LE14TIT2	11.1200	3.2767	.5905	.5752	.4486
LE17TIT2	10.8800	3.1100	.6628	.6080	.3923

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .6400 Standardized item alpha = .6497

UNTERRICHT: PLANUNGSKLARHEIT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNB22T2	4.4800	.6532	25.0
2. UNB23T2	4.5200	.5099	25.0
3. UNB28T2	4.0800	.6403	25.0
4. UNB29T2	4.1200	.5260	25.0
5. UNB32T2	4.6400	.4899	25.0

Correlation Matrix

	UNB22T2	UNB23T2	UNB28T2	UNB29T2	UNB32T2
UNB22T2	1.0000				
UNB23T2	.4704	1.0000			
UNB28T2	.4025	.3777	1.0000		
UNB29T2	.5530	.3791	.2177	1.0000	
UNB32T2	.8229	.4470	.3613	.4980	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	21.8400	4.4733	2.1150	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	4.3680	4.0800	4.6400	.5600	1.1373	.0635
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3227	.2400	.4267	.1867	1.7778	.0078
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1430	.0733	.2633	.1900	3.5909	.0028
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4530	.2177	.8229	.6052	3.7794	.0239

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNB22T2	17.3600	2.4900	.7551	.7189	.6979
UNB23T2	17.3200	3.2267	.5386	.2909	.7741
UNB28T2	17.7600	3.1067	.4238	.2102	.8169
UNB29T2	17.7200	3.2100	.5235	.3291	.7781
UNB32T2	17.2000	3.0000	.7267	.6839	.7230

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .7992 Standardized item alpha = .8055

UNTERRICHT: PLANUNG STOFFORIENTIERT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNB24T2	3.7600	.5972	25.0
2. UNB27T2	3.8000	.8165	25.0

Correlation Matrix

	UNB24T2	UNB27T2
UNB24T2	1.0000	
UNB27T2	.3247	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables			
	7.5600	1.3400	1.1576	2			
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	3.7800	3.7600	3.8000	.0400	1.0106	.0008	
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	.5117	.3567	.6667	.3100	1.8692	.0480	
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	.1583	.1583	.1583	.0000	1.0000	.0000	
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance	
	.3247	.3247	.3247	.0000	1.0000	.0000	

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNB24T2	3.8000	.6667	.3247	.1054	.
UNB27T2	3.7600	.3567	.3247	.1054	.

Reliability Coefficients 2 items

Alpha = .4726 Standardized item alpha = .4902

UNTERRICHT: FLEXIBILITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNB23NT2	2.6800	1.4059	25.0
2. UNB31T2	2.6800	.6904	25.0
3. UNB25T2	3.0800	.7024	25.0

Correlation Matrix

	UNB23NT2	UNB31T2	UNB25T2
UNB23NT2	1.0000		
UNB31T2	.2335	1.0000	
UNB25T2	.1958	.3987	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	8.4400	4.1733	2.0429	3

Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.8133	2.6800	3.0800	.4000	1.1493	.0533

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9822	.4767	1.9767	1.5000	4.1469	.7418

Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2044	.1933	.2267	.0333	1.1724	.0003

Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2760	.1958	.3987	.2029	2.0364	.0093

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNB23NT2	5.7600	1.3567	.2565	.0671	.5700
UNB31T2	5.7600	2.8567	.3599	.1841	.2707
UNB25T2	5.3600	2.9067	.3229	.1701	.3119

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .4409 Standardized item alpha = .5335

AUTONOMIE UND KONTROLLE: SCHÜLERPARTIZIPATION

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNC31NT2	1.9167	.7173	24.0
2. UNC32NT2	2.3750	.9237	24.0
3. UNC35NT2	2.0417	.9546	24.0
4. UNC34NT2	2.4167	1.1001	24.0

Correlation Matrix

	UNC31NT2	UNC32NT2	UNC35NT2	UNC34NT2
UNC31NT2	1.0000			
UNC32NT2	.4429	1.0000		
UNC35NT2	.8308	.5732	1.0000	
UNC34NT2	.2112	-.2032	.1484	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	8.7500	6.4565	2.5410	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.1875	1.9167	2.4167	.5000	1.2609	.0608
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.8723	.5145	1.2101	.6957	2.3521	.0813
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2473	-.2065	.5688	.7754	-2.7544	.0715
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3339	-.2032	.8308	1.0340	-4.0877	.1189

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNC31NT2	6.8333	3.8841	.7279	.6982	.3512
UNC32NT2	6.3750	4.4185	.3051	.4137	.6052
UNC35NT2	6.7083	3.0851	.7336	.7454	.2466
UNC34NT2	6.3333	5.0145	.0471	.1634	.8183

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .6128 Standardized item alpha = .6672

AUTONOMIE UND KONTROLLE: MONITORING

	Mean	Std Dev	Cases
1. UNC30NT2	2.8000	1.2910	25.0
2. UNC33NT2	3.8400	.8505	25.0
3. UNC36NT2	3.8800	.6000	25.0
4. UNC37NT2	3.3600	1.2543	25.0

Correlation Matrix

	UNC30NT2	UNC33NT2	UNC36NT2	UNC37NT2
UNC30NT2	1.0000			
UNC33NT2	.2732	1.0000		
UNC36NT2	.2367	.3691	1.0000	
UNC37NT2	.3551	-.0609	.3920	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.8800	7.2767	2.6975	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.4700	2.8000	3.8800	1.0800	1.3857	.2553
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1.0808	.3600	1.6667	1.3067	4.6296	.4111
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2461	-.0650	.5750	.6400	-8.8462	.0396
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2609	-.0609	.3920	.4529	-6.4332	.0258

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
UNC30NT2	11.0800	3.4933	.4386	.2139	.3593
UNC33NT2	10.0400	5.7067	.2084	.2584	.5537
UNC36NT2	10.0000	5.5833	.4702	.3091	.4352
UNC37NT2	10.5200	4.0933	.3172	.3065	.4923

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .5412 Standardized item alpha = .5853

LERNPROZESSE: VERSTEHEN LEHRERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LEPB48T2	4.1200	.6658	25.0
2. LPB49T2	4.3200	.6272	25.0
3. LPB51T2	4.3200	.6272	25.0
4. LPB52T2	3.3200	.8524	25.0
5. LPB53T2	3.5600	.9165	25.0

Correlation Matrix

	LEPB48T2	LPB49T2	LPB51T2	LPB52T2	LPB53T2
LEPB48T2	1.0000				
LPB49T2	.1038	1.0000			
LPB51T2	.1038	.4703	1.0000		
LPB52T2	.0763	.1122	.3460	1.0000	
LPB53T2	-.0464	.3276	.1102	.2944	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	19.6400	4.8233	2.1962	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.9280	3.3200	4.3200	1.0000	1.3012	.2123
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.5593	.3933	.8400	.4467	2.1356	.0438
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1013	-.0283	.2300	.2583	-8.1176	.0072
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1898	-.0464	.4703	.5168	-10.1302	.0241

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LEPB48T2	15.5200	4.1767	.0747	.0272	.5821
LPB49T2	15.3200	3.4767	.4076	.3230	.4116
LPB51T2	15.3200	3.4767	.4076	.3264	.4116
LPB52T2	16.3200	3.0600	.3476	.2122	.4314
LPB53T2	16.0800	3.0767	.2820	.2040	.4854

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .5252 Standardized item alpha = .5395

LERNPROZESSE: VERSTEHEN SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LPB54T2	3.7500	.7372	24.0
2. LPB55T2	3.2083	.8836	24.0
3. LPB56T2	3.7083	.8065	24.0
4. LPB57T2	3.1250	.8502	24.0

Correlation Matrix

	LPB54T2	LPB55T2	LPB56T2	LPB57T2
LPB54T2	1.0000			
LPB55T2	.4171	1.0000		
LPB56T2	.1645	.2720	1.0000	
LPB57T2	.5376	.1953	.2457	1.0000

N of Cases = 24.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	13.7917	5.1286	2.2646	4		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.4479	3.1250	3.7500	.6250	1.2000	.1069
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.6744	.5435	.7808	.2373	1.4367	.0105
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.2026	.0978	.3370	.2391	3.4444	.0069
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3054	.1645	.5376	.3731	3.2672	.0187

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LPB54T2	10.0417	3.1721	.5381	.3921	.4814
LPB55T2	10.5833	3.1232	.3921	.2221	.5795
LPB56T2	10.0833	3.5580	.3025	.1152	.6370
LPB57T2	10.6667	3.1014	.4356	.3193	.5450

Reliability Coefficients 4 items

Alpha = .6320 Standardized item alpha = .6375

LERNPROZESSE: TEST LEHRERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LPB58T2	3.2800	1.2083	25.0
2. LPB59T2	3.2800	1.0214	25.0
3. LPB60T2	4.8000	.4082	25.0
4. LPB61T2	4.1600	.8505	25.0
5. LPB63T2	3.5600	1.0440	25.0

Correlation Matrix

	LPB58T2	LPB59T2	LPB60T2	LPB61T2	LPB63T2
LPB58T2	1.0000				
LPB59T2	.4065	1.0000			
LPB60T2	-.2196	-.0600	1.0000		
LPB61T2	-.1670	-.0537	.0960	1.0000	
LPB63T2	.1348	.7846	.1760	.0826	1.0000

N of Cases = 25.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables		
	19.0800	7.1600	2.6758	5		
Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	3.8160	3.2800	4.8000	1.5200	1.4634	.4317
Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.8967	.1667	1.4600	1.2933	8.7600	.2348
Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1338	-.1717	.8367	1.0083	-4.8738	.0903
Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.1180	-.2196	.7846	1.0042	-3.5725	.0831

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LPB58T2	15.8000	4.9167	.1462	.2697	.5134
LPB59T2	15.8000	3.5833	.6551	.7280	.0533
LPB60T2	14.2800	7.0433	-.0231	.1435	.5162
LPB61T2	14.9200	6.6600	-.0509	.0533	.5806
LPB63T2	15.5200	3.7600	.5705	.6971	.1300

Reliability Coefficients 5 items

Alpha = .4673 Standardized item alpha = .4008

LERNPROZESSE: TEST SCHÜLERAKTIVITÄT

	Mean	Std Dev	Cases
1. LPB64T2	2.3636	.9535	22.0
2. LPB67T2	3.0455	.9501	22.0
3. LPB69T2	3.2727	.9847	22.0

Correlation Matrix

	LPB64T2	LPB67T2	LPB69T2
LPB64T2	1.0000		
LPB67T2	.5066	1.0000	
LPB69T2	.3965	.3933	1.0000

N of Cases = 22.0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	8.6818	5.1797	2.2759	3

Item Means	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	2.8939	2.3636	3.2727	.9091	1.3846	.2238

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.9271	.9026	.9697	.0671	1.0743	.0014

Inter-item Covariances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.3997	.3680	.4589	.0909	1.2471	.0021

Inter-item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	.4321	.3933	.5066	.1133	1.2880	.0033

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if Item Deleted
LPB64T2	6.3182	2.6082	.5398	.3027	.5643
LPB67T2	5.6364	2.6234	.5373	.3006	.5677
LPB69T2	5.4091	2.7294	.4550	.2070	.6725

Reliability Coefficients 3 items

Alpha = .6945 Standardized item alpha = .6954

7.2.2.3 Deskriptive Analyse

Anmerkung: Die deskriptiven Analysen von Untersuchung 2 befinden sich im Anhang D.

INHALTSVERZEICHNIS

7.3 Anhang C: Interviewauswertung.....	294
7.3.1 Untersuchung 1.....	294
7.3.1.1 Interview 1 (t1).....	294
7.3.1.1.1 Codelisten mit Codierungsanleitung.....	294
7.3.1.1.1.1 Lernen.....	294
7.3.1.1.1.2 Unterricht.....	297
7.3.1.1.1.3 Lernprozesse.....	298
7.3.1.1.1.4 Autonomie und Kontrolle.....	299
7.3.1.1.2 Häufigkeitstabellen.....	301
7.3.1.1.2.1 Lernen.....	301
7.3.1.1.2.2 Unterricht.....	302
7.3.1.1.2.3 Lernprozesse.....	303
7.3.1.1.2.4 Autonomie und Kontrolle.....	304
7.3.1.1.3 Resultatübersichten pro Lehrpersonen.....	305
7.3.1.1.3.1 Lernen.....	305
7.3.1.1.3.2 Unterricht.....	306
7.3.1.1.3.3 Lernprozesse.....	307
7.3.1.1.3.4 Autonomie und Kontrolle.....	308
7.3.1.1.4 Interviewbelege zum Codesystem.....	309
7.3.1.1.4.1 Lernen.....	309
7.3.1.1.4.2 Unterricht.....	313
7.3.1.1.4.3 Lernprozesse.....	321
7.3.1.1.4.4 Autonomie und Kontrolle.....	331
7.3.1.1.5 Gesamtübersicht der Resultate hinsichtlich SRL.....	336
7.3.1.2 Interview 2 (t2)	340
7.3.1.2.1 Codelisten mit Codierungsanleitung.....	340

7.3.1.2.1.1	Lernen.....	340
7.3.1.2.1.2	Unterricht.....	340
7.3.1.2.1.3	Lernprozesse.....	341
7.3.1.2.1.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts.....	343
7.3.1.2.1.5	Wirkung auf die Schüler.....	343
7.3.1.2.2	Häufigkeitstabellen.....	345
7.3.1.2.2.1	Lernen.....	345
7.3.1.2.2.2	Unterricht.....	345
7.3.1.2.2.3	Lernprozesse.....	346
7.3.1.2.2.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts.....	346
7.3.1.2.2.5	Wirkung auf die Schüler.....	347
7.3.1.2.3	Resultatübersichten pro Lehrperson.....	348
7.3.1.2.3.1	Lernen.....	348
7.3.1.2.3.2	Unterricht.....	349
7.3.1.2.3.3	Lernprozesse.....	349
7.3.1.2.3.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts.....	350
7.3.1.2.3.5	Wirkung auf die Schüler.....	350
7.3.1.2.4	Interviewbelege zu Codesystem.....	351
7.3.1.2.4.1	Lernen.....	351
7.3.1.2.4.2	Unterricht.....	352
7.3.1.2.4.3	Lernprozesse.....	356
7.3.1.2.4.4	Anwendbarkeit des Workshopinhalts.....	363
7.3.1.2.4.5	Wirkung auf die Schüler.....	365

7.3 Anhang C: Interviewauswertung

7.3.1 Untersuchung 1

7.3.1.1 Interview 1 (t1)

7.3.1.1.1 Codelisten mit Codierungsanleitung

7.3.1.1.1.1 Lernen

A Nicht codiert wird:

wer lernt

wo gelernt wird

was genau gelernt wird

was Voraussetzungen zum Lernen sind

alle Bemerkungen, die nicht direkt zum Thema gehören.

wie etwas wäre, sondern wie es ist.

Ausführungen über Spezialfälle (besonders schlechte, gute Schüler)

B Codeliste

ARBEITSPLATZ

Arbeitsplatz>Schulzusammenhang: Lernen in der Schule und am Arbeitsplatz ist das Gleiche oder die Schule liefert Grundlagenwissen für den Arbeitsplatz.

Arbeitsplatz>Unterschied: Lernen am Arbeitsplatz unterscheidet sich von Schullernen.

Arbeitsplatz>Art der Aktivität: Lernen am Arbeitsplatz heisst manchmal kopieren, üben, in die Praxis umsetzen.

Arbeitsplatz>anderes: Andere Bemerkungen.

Bemerkung: Allgemeine Bemerkungen zum Lernen, z.B. in einer bestimmten Klasse.

DEFINITION

Definition>Oberflächenverarbeitung: Eine Definition geben können heisst auswendig lernen.

Definition>Oberflächen/Tiefenverarbeitung: Definition geben können ist auch Lernen, weil man das auswendig gelernte wiedergeben muss.

Definition>Tiefenverarbeitung: Man kann selbst eine Definition geben, wenn man etwas verstanden hat.

Definition>wichtig: Eine Definition geben können ist für das Lernen wichtig.

Definition>teilweise: Eine Definition geben können ist für das Lernen teilweise wichtig.

Definition>unwichtig: Eine Definition geben können ist für das Lernen unwichtig.

Definition>anderes: Andere Bemerkungen

EMOTION

Emotion>Freude: Lernen kann Freude machen.

Emotion>Wohlfühlen: Schüler fühlen sich bei uns in der Schule wohl.

MEMORIEREN

Memorieren>Oberflächenverarbeitung: Memorieren heisst auswendig lernen.

Memorieren>Oberflächen/Tiefenverarbeitung: Memorieren heisst Information wiedergeben, abrufen können.

Memorieren>wichtig: Memorieren ist für das Lernen wichtig, ist Teil des Lernens.

Memorieren>teilweise: Memorieren ist für das Lernen teilweise wichtig.

Memorieren>unwichtig: Memorieren ist für das Lernen unwichtig.

Memorieren>anderes: Andere Bemerkungen

VERSTEHEN

Verstehen>Anwenden: Verstehen heisst anwenden können. Praxisbezug.

Verstehen>Begreifen: Verstehen heisst begriffen haben (kognitiv), aber nicht unbedingt anwenden können.

Verstehen>Abrufen: Verstehen heisst in eigenen Worten wiedergeben können, erklären können.

Verstehen>Zusammenhang: Verstehen heisst eine strukturelle Ganzheit sehen und/oder herstellen können.

Verstehen>anderes: andere Bemerkungen.

LERNEN

Lernkonzept>Inhalt: Aneignen und Wiedergeben von Inhalt (Inhaltsfokus)

Lernkonzept>Kompetenz: Anwenden und/oder verstehen im gegebenen Zusammenhang (Kompetenzfokus)

Lernkonzept>Bedeutung: Verstehen, auch in anderem Zusammenhang (Bedeutungsfokus)

Lernkonzept>Wachstum: Veränderung der Person, z.B. der Sichtweise (etwas anders betrachten) oder des Verhaltens (Wachstumsfokus)

Lerneinfluss>Motivation: Motivation (auch sich entscheiden), Neugier, Interesse beeinflusst das Lernen positiv.

Lerneinfluss>Vorwissen: Vorwissen.

Lerneinfluss>Realitätsbezug: Realitätsbezug oder persönlicher Bezug.

Lernaktivität>Inhalt: auswendig lernen, Information aufnehmen.

Lernaktivität>Kompetenz: anwenden, in gegebenem Zusammenhang verstehen.

Lernaktivität>Bedeutung: etwas selbst entwickeln, etwas in neuen Zusammenhang stellen.

Lernaktivität>Kognitiv: Wiederholen / Zusammenhänge herstellen, sehen, verknüpfen, kombinieren / Strukturieren, Strukturen aufbauen / Wesentliches erkennen.

Lernaktivität>Stützstrategien: Lernumgebung gestalten / Aufmerksamkeit steuern / Anstrengungsbereitschaft aufrechterhalten / Zeit planen.

Lernaktivität>Metakognitiv: Planen / Überwachen / Anpassen / Evaluieren.

Lernaktivität>anderes: andere Bemerkungen

Lernzugang>Bild: Man muss sich das Problem bildlich vorstellen, bevor man es lösen kann.

Lernzugang>Interaktion: Lernen ist eine Interaktion zwischen Lehrperson und Schülern.

Lernzugang>Selbstaktivität: Die Schüler arbeiten selbstständig.

Lernzugang>Fremdaktivität: Die Lehrperson hilft dem Schüler, bereitet den Lernstoff auf.

Lernzugang>Modelllernen: Der Lehrer zeigt etwas und die Schüler machen es nach.

Lernzugang>anderes: andere Bemerkungen.

Lernresultat>Verstehen: Etwas ist gelernt, wenn es verstanden ist.

Lernresultat >Behalten: Etwas ist gelernt, wenn es behalten wird.

Lernresultat>Abrufen: Etwas ist gelernt, wenn es wiedergegeben werden kann.

Lernresultat>Anwenden: Etwas ist gelernt, wenn angewendet werden kann.

Lernresultat>anderes: andere Bemerkungen

C Zusätzliche Hinweise zu den Kategorien

1. **Lernkonzeption** gemäss Boulton-Lewis et al. (2001) / Marton et al.(1993)
Definition des Lernens
 - Acquisition and reproduction of content/skills (**content focus**)
increasing one's knowledge, memorizing and reproducing
 - Development and application of skills/understanding (**competence focus**)
applying
 - Development of understanding in students as learners (**meaning focus**)
understanding, seeing something in a different way
 - Transformation of learners (**growth focus**)
changing as a person

2. **Lernaktivität** (Strategien oder Aktivitäten, die der Lerner bewusst einsetzen kann und die ausdrücklich als Aktivität des Schülers genannt wurden und nicht als Definition)
 - a) auswendig lernen, Information aufnehmen (**content focus**)
 - b) anwenden, verstehen (**competence focus**)
 - c) Etwas selbst entwickeln, etwas in neuen Zusammenhang stellen (**meaning focus**)
 - d) **Kognitiv**: - Wesentliches erkennen, - Strukturieren, Strukturen aufbauen,
- Zusammenhänge herstellen, sehen, verknüpfen, kombinieren, - Wiederholen,
 - e) **Stützstrategien**: Lernumgebung gestalten, Aufmerksamkeit steuern,
Anstrengungsbereitschaft aufrechterhalten, Zeit planen
 - f) **Metakognitiv**: Planen, überwachen, anpassen, evaluieren
 - g) andere Bemerkungen

3. **Lerneinfluss: Einflussfaktoren des Lernens**, die Lernen begünstigen, was der Lerner nicht bewusst einsetzt
 - Neugier, Interesse, Motivation (auch sich entscheiden)
 - Vorwissen
 - Realitätsbezug, persönlicher Bezug

4. **Lernzugang** (Weg, über den gelernt wird)
 - Bildliche Vorstellung
 - Interaktion zwischen Schülern und Lehrperson
 - Selbstaktivität
 - Fremdaktivität
 - Modelllernen
 - andere Bemerkungen

5. **Lernresultat** (Was mit der Lernaktivität erreicht wird)
 - Verstehen
 - Behalten
 - andere Bemerkungen
 - Abrufen
 - Anwenden

7.3.1.1.2 Unterricht

ANPASSEN

(Auf Resultatübersicht, siehe 7.3.1.1.3.2, unterschieden nach Unterrichtsplanung und Unterrichtsablauf).

Anpassen>Aktualität: Der Unterricht kann an Aktuelles angepasst werden. Die Schüler sollen einen Bezug zur Realität sehen.

Anpassen>Erfahrung: Durch Erfahrung kommt der geplante Unterricht dem durchgeführten sehr nahe.

Anpassen>Flexibel: Flexible Anpassung, worauf unklar.

Anpassen>Interesse: Der Unterricht kann ans Interesse der Schüler angepasst werden. Motivation ist wichtig.

Anpassen>Leistungsvermögen: Der Unterricht wird an das Leistungsvermögen der Schüler angepasst.

Anpassen>Persönlich: Der Unterricht muss angepasst werden, weil Schüler persönliche oder disziplinarische Probleme haben.

Anpassen>Regelmässig: Abweichung vom Plan gibt es regelmässig.

Anpassen>Selten: Abweichen vom Lehrplan ist selten möglich.

Anpassen>Spontan: Dem Lehrer ist Spontaneität wichtig.

Anpassen>Teilweise: Abweichen vom Lehrplan ist manchmal möglich.

Anpassen>Übereinstimmen: Der geplante Unterricht stimmt meist gut mit dem gehaltenen überein.

Anpassen>Zeitrahmen: Der Zeitrahmen muss eingehalten werden.

GLIEDERUNG

Gliederung>Inhalt: Man konzentriert sich auf den Unterrichtsstoff.

Gliederung>Ja: Lehrer verwendet Gliederung, die er nicht spezifiziert.

Gliederung>Lernprozess: Der Unterricht orientiert sich am Lernprozess.

Gliederung>Nein: Lehrer lehnt Gliederung ab oder nennt das Thema nicht.

Gliederung>Stundenanfang: Stundenanfang (Aufhänger) ist konzipiert, um den Unterricht daraus zu entwickeln.

Gliederung>Zielorientiert: Der Unterricht wird auf ein Ziel hin nach inhaltlichen Kriterien entwickelt.

METHODEN

Methoden>Abwechslung: Es wird auf Abwechslung der Methoden geachtet.

Methoden>Binnendifferenzierung: Schüler arbeiten ihrem Niveau entsprechend an verschiedenen (verschieden schweren) Aufgaben.

Methoden>Eigenaktivität: Eigenaktivität der Schüler wird verlangt, gefördert.

PLANUNGSAUSRICHTUNG

Planen>Kurzfristig: Lehrer plant pro Lektion.

Planen>Langfristig: Lehrer bezieht sich auf Lehrplan.

Planen>Mittelfristig: Lehrer plant über mehrere Wochen.

Planen>Zielbekanntgabe: Schüler bekommen mitgeteilt, was das Ziel ist.

STRATEGIEN

Strategien>Kognitiv: Vorwissen aktivieren, Wesentliches erkennen, Strukturieren, Strukturen aufbauen, Zusammenhänge herstellen, sehen, verknüpfen, kombinieren, Wiederholen wird für den Unterricht geplant.

Strategien>Metakognitiv: Planen, überwachen, anpassen evaluieren wird für den Unterricht geplant.

Strategien>Stützstrategien: Lernumgebung gestalten, Aufmerksamkeit steuern, Anstrengungsbereitschaft aufrechterhalten, Zeitplanen wird für den Unterricht geplant.

7.3.1.1.1.3 Lernprozesse**PROJEKT**

Projekt>auswendig: Es gibt auch hier Sachverhalte, Begriffe, die Schüler auswendig lernen müssen.

Projekt>keine: Bisher sind keine Projekte gemacht worden.

Projekt>L_Hilfestellung: Lehrer gibt Hilfestellung, wenn der Schüler nicht mehr weiter weiss, ohne spezielle Strategie

Projekt>L_kognitiv: Lehrer regt kognitive Strategien an.

Projekt>L_metakognitiv: Lehrer regt metakognitive Strategien an.

Projekt>L_Rahmen: Lehrer gibt den klaren Rahmen des Projekts bekannt.

Projekt>S_aktiv: Manche Schüler sind aktiv und arbeiten selbständig.

Projekt>S_Hilfestellung: Schüler sucht die Hilfe des Lehrers.

Projekt>S_kognitiv: Schüler müssen selbst kognitive Strategien anwenden, um die Aufgabe lösen zu können.

Projekt>S_metakognitiv: Schüler planen selbst und führen selbst aus.

Projekt>S_passiv: Schüler sind passiv und lassen sich kaum aktivieren.

Projekt>Selbsteinschätzung: Schüler schätzt seine Leistung selbst ein.

TEST

Test>Ankündigung: Lehrer gibt Datum und Inhalt bekannt.

Test>Ankündigung_ohne: In einem speziellen Fall werden auch Tests ohne Ankündigung gemacht.

Test>auswendig: Aufgaben sind z.T. so gestellt, dass Auswendiglernen möglich ist.

Test>keine: Es gibt keine Tests.

Test>L_Hilfestellung: Lehrer regt Vorbereitung an.

Test>L_kognitiv: Lehrer regt kognitive Strategien an.

Test>L_metakognitiv: Lehrer regt metakognitive Strategien an.

Test>L_motivational: Der Lehrer vermittelt emotionale, motivationale Strategien.

Test>L_Übungsbezug: Lehrer testet, was Schüler vorher in Übungen gelernt haben.

Test>nichtauswendig: Es sollte nicht abgefragt werden, was man auswendig lernen kann, sondern was wirklich gelernt wurde.

Test>nichts: Keine speziellen Übungen werden gemacht

Test>S_aktiv: Schüler stellen besonders viele Fragen, wenn ein Test bevorsteht.

Test>S_Hilfestellung: Schüler verlangen vom Lehrer Hilfestellung ohne spezielle Lernstrategien.

Test>S_kognitiv: Der Schüler repetiert, lässt sich abfragen, löst Aufgaben.
 Test>S_passiv: Viele Schüler machen fast nichts, auch für einen Test.
 Test>S_unklar: Dem Lehrer ist nicht bekannt, was die Schüler für den Test machen.
 Test>Spick: Die Schüler dürfen einen Spickzettel oder Unterlagen benutzen.
 Test>Transfer: Eine Transferleistung wird verlangt.
 Test>Üben: Testvorbereitung heisst z.B. an einem alten Test üben oder Repetitionsaufgaben lösen.

VERSTEHEN

Verstehen>L_Hilfestellung: Lehrer gibt Hilfestellung, beantwortet Fragen.
 Verstehen>L_kognitiv: Der Lehrer regt kognitive Strategien an.
 Verstehen>L_metakognitiv: Lehrer regt metakognitive Strategien an.
 Verstehen>langsamer: Verstehen fördern durch langsames Vorwärtsgehen im Unterricht.
 Verstehen>S_aktiv: Schüler sucht Antwort auf seine Fragen, auch bei Kollegen.
 Verstehen>S_Hilfestellung: Schüler sucht Hilfestellung beim Lehrer ohne besondere Strategie.
 Verstehen>S_passiv: Schüler machen die Aufgaben nicht, üben nicht.

7.3.1.1.4 Autonomie und Kontrolle

AUTONOMIE

Autonomie>fördern: Lehrer fördert Autonomie.
 Autonomie>Grenze: Gegebenheit, die die Autonomie begrenzt.
 >Zeit: Die beschränkte Unterrichtszeit setzt Grenzen.
 >Unterrichtsstoff: Interessen, die außerhalb des Unterrichtsstoffes liegen, müssen eingeschränkt werden.
 >Schülervoraussetzung: Die Schüler haben (noch) nicht die Fähigkeit, selber zu entscheiden.
 Autonomie>ja: Die Schüler können sich Ziele selber setzen.
 Autonomie>manchmal: Schüler können Ziele setzen, wenn sich selbst dazu in der Lage sind.
 Autonomie>nein: Die Schüler können sich Ziele nicht selber setzen.
 Autonomie>Situation: Situation, was Autonomie bedeutet.
 >Schülerinteresse: Der Unterrichtsstoff kann durch Schülerinteresse modifiziert und ausgebaut werden.
 >Schülerlernziel: Was der Schüler im Unterricht allgemein erreichen will (Note, Verbesserungen etc.).
 >Selbständigkeit als Lernmethode: Eigenes Zielsetzen als Methodik der Selbständigkeit.

KONTROLLE

Kontrolle>ja: Schüler müssen kontrolliert werden.

Kontrolle>nein: Schüler werden nicht kontrolliert.

Kontrolle>Situation: Genaue Situation, wenn Schüler kontrolliert werden müssen.

>a: Ambivalent (der Lehrer selbst findet Kontrolle nicht sinnvoll, durch das Verhalten der Schüler fühlt er sich aber dazu gezwungen)

>T/H: Test/ Hausaufgaben als Kontrolle (Test oder Hausaufgaben werden als Kontrolle aufgefasst)

>W: Als Wertschätzung (kontrolliert wird, um die Arbeit der Schüler wertzuschätzen)

>U: Als Unterstützung (kontrolliert wird als Unterstützungsmassnahme)

>S: Selbstkontrolle (Lehrer entwickelt Selbstkontrolle der Schüler)

Kontrolle>wenig: Kontrolle steht nicht im Vordergrund, wird selten gemacht.

Kontrolle>wenigerwerden: Kontrolle wird mit der Zeit reduziert.

7.3.1.1.2 Häufigkeitstabellen

7.3.1.1.2.1 Lernen

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
ARBEITSPLATZ		
Arbeitsplatz>Schulzusammenhang	8	0
Arbeitsplatz>Unterschied	10	0
Arbeitsplatz>Art der Aktivität	3	0
Arbeitsplatz>anderes	0	0
Bemerkung	3	0
DEFINITION		
Definition>Oberflächenverarbeitung	13	3
Definition>Oberflächen/Tiefenverarbeitung	7	0
Definition>Tiefenverarbeitung	5	1
Definition>wichtig	8	0
Definition>teilweise	4	0
Definition>unwichtig	2	0
Definition>anderes	1	0
EMOTION		
Emotion>Freude	4	0
Emotion>Wohlfühlen	1	0
MEMORIEREN		
Memorieren>Oberflächenverarbeitung	19	4
Memorieren>Oberflächen/Tiefenverarbeitung	7	0
Memorieren>wichtig	15	2
Memorieren>teilweise	4	0
Memorieren>unwichtig	3	0
Memorieren>anderes	4	0
VERSTEHEN		
Verstehen>Anwenden	5	1
Verstehen>Begreifen	6	0
Verstehen>Abrufen	3	1
Verstehen>Zusammenhang	8	1
Verstehen>anderes	1	0
LERNEN		
Lernkonzept>Inhalt	6	0
Lernkonzept>Kompetenz	16	3
Lernkonzept>Bedeutung	14	0
Lernkonzept>Wachstum	4	1
Lerneinfluss>Motivation	9	0
Lerneinfluss>Vorwissen	5	0
Lerneinfluss>Realitätsbezug	3	0
Lernaktivität>Inhalt	3	1
Lernaktivität>Kompetenz	4	1
Lernaktivität>Bedeutung	4	0
Lernaktivität>Kognitiv	7	1
Lernaktivität>Stützstrategien	1	1
Lernaktivität>Metakognitiv	0	0
Lernaktivität>anderes	6	0
Lernzugang>Bild	3	0
Lernzugang>Interaktion	3	0

Lernzugang>Selbstaktivität	3	1
Lernzugang>Fremdaktivität	4	0
Lernzugang>Modelllernen	2	0
Lernzugang>anderes	0	0
Lernresultat>Verstehen	0	0
Lernresultat >Behalten	0	0
Lernresultat>Abrufen	0	0
Lernresultat>Anwenden	3	1
Lernresultat>anderes	4	0

7.3.1.1.2.2 Unterricht

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
UNTERRICHTSPLANUNG: ANPASSEN		
Anpassen>Aktualität	7	1
Anpassen>Leistungsvermögen	2	1
Anpassen>Zeitrahmen	3	2
UNTERRICHTSPLANUNG: GLIEDERUNG		
Gliederung>Inhalt	6	0
Gliederung>Ja	3	0
Gliederung>Lernprozess	6	1
Gliederung>Nein	1	0
Gliederung>Stundenanfang	4	1
Gliederung>Zielorientiert	4	1
UNTERRICHTSPLANUNG: PLANUNGS AUSRICHTUNG		
Planen>Kurzfristig	19	1
Planen>Langfristig	13	3
Planen>Mittelfristig	6	0
Planen>Zielbekanntgabe	4	0
UNTERRICHTSABLAUF: ANPASSEN		
Anpassen>Flexibel	12	2
Anpassen>Leistungsvermögen	14	3
Anpassen>Interesse	9	2
Anpassen>Persönlich	3	1
Anpassen>Zeitrahmen	3	0
Anpassen>Erfahrung	4	0
Anpassen>Übereinstimmen	3	1
Anpassen>Aktualität	1	1
STRATEGIEN		
Strategien>Kognitiv	3	1
Strategien>Metakognitiv	0	0
Strategien>Stützstrategien	0	0
METHODEN		
Methoden>Abwechslung	10	1
Methoden>Binnendifferenzierung	2	0
Methoden>Eigenaktivität	4	1

7.3.1.1.2.3 Lernprozesse

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
PROJEKT		
Projekt>auswendig	1	0
Projekt>keine	6	0
Projekt>L_Hilfestellung	10	2
Projekt>L_kognitiv	0	1
Projekt>L_metakognitiv	5	0
Projekt>L_Rahmen	13	3
Projekt>S_aktiv:	16	1
Projekt>S_Hilfestellung	1	0
Projekt>S_kognitiv	4	0
Projekt>S_metakognitiv	2	0
Projekt>S_passiv	4	0
Projekt>Selbsteinschätzung	1	0
TEST		
Test>Ankündigung	13	3
Test>Ankündigung_ohne	2	1
Test>auswendig	1	0
Test>keine	1	0
Test>L_Hilfestellung	2	0
Test>L_kognitiv	4	1
Test>L_metakognitiv	2	1
Test>L_motivational	2	0
Test>L_Übungsbezug	5	1
Test>nichtauswendig	1	1
Test>nichts	1	0
Test>S_aktiv	7	0
Test>S_Hilfestellung	5	0
Test>S_kognitiv	2	0
Test>S_passiv	4	1
Test>S_unklar	6	2
Test>Spick	1	0
Test>Transfer	1	0
Test>Üben	10	0
VERSTEHEN		
Verstehen>L_Hilfestellung	17	2
Verstehen>L_kognitiv	13	2
Verstehen>L_metakognitiv	1	0
Verstehen>langsamer	1	0
Verstehen>S_aktiv	7	1
Verstehen>S_Hilfestellung	10	2
Verstehen>S_passiv	18	2

7.3.1.1.2.4 Autonomie und Kontrolle

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
AUTONOMIE		
Autonomie>fördern	10	1
Autonomie>Grenze	12	1
<i>Seperate Analyse von Autonomie>Grenze (n= 13, mit Doppelkategorien)</i>		
Zeit	4	1
Unterrichtsstoff	5	0
Schülvoraussetzung	5	1
Autonomie>ja	12	0
Autonomie>manchmal	7	2
Autonomie>nein	8	2
Autonomie>Situation	16	2
<i>Seperate Analyse von Autonomie>Situation (n= 18, mit Mehrfachkategorien)</i>		
Schülerinteresse	7	2
Schülerlernziel	8	1
Selbständigkeit als Lernmethode	3	0
KONTROLLE		
Kontrolle>ja	23	4
Kontrolle>nein	1	1
Kontrolle>Situation	22	1
<i>Seperate Analyse von Kontrolle>Situation (n= 23, mit Mehrfachkategorien)</i>		
Ambivalent	8	0
Test/ Hausaufgaben als Kontrolle	6	0
Als Wertschätzung	5	0
Als Unterstützung	8	1
Selbstkontrolle	6	0
Kontrolle>wenig	4	0
Kontrolle>wenigerwerden	4	0

7.3.1.1.3 Resultatübersichten pro Lehrpersonen

(1-28 = Interventionsgruppe, 31-34 = Referenzgruppe)

7.3.1.1.3.1 Lernen

LERNEN: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Gesamt- beurteilung	Lernen				Memorieren, Definition, Verstehen				Arbeitsplatz- Schule
			Oberflächen-/ Tiefenorientierung/ beides	Lernkonzept	Lernaktivität	Lerneinfluss	Lernzugang	Memorieren	Definition	Verstehen	
1	ABU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz	Kognitiv		Selbst- und Fremdaktivität	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Tiefen- verarbeitung, Oberfl./ Tiefen- verarbeitung, wichtig			Unterschied
2	FU	Oberflächen- orientierung	Inhalt	Inhalt, Kognitiv, Stützstrategien	Motivation	Interaktion	wichtig	Oberfl./ Tiefen- verarbeitung, wichtig	Abrufen	Freude	Unterschied
3	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung	Kognitiv	Vorwissen	Anwenden	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung	Zusammen- hang		
4	FU	Oberflächen- orientierung	Wachstum	Inhalt, Kompetenz, Bedeutung		Anwenden	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung			Schulzus.hang, Aktivitätsart
5	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung		Vorwissen	Fremdaktivität	Oberflächen- verarbeitung, unwichtig	unwichtig			
6	FU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung				Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Anwenden		
7	ABU	Tiefenorientierung	Bedeutung, Wachstum	Bedeutung	Motivation		Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Tiefen- verarbeitung			
8	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung				Oberflächen- verarbeitung, Tiefen- verarbeitung, wichtig	Oberfl./Tiefen- verarbeitung, teilweise			
9	FU	Oberflächen- orientierung	Inhalt, Kompetenz		Motivation			Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Anwenden	Wohl fühlen	
10	FU	Tiefenorientierung	Inhalt, Kompetenz				Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Oberflächen- verarbeitung	Zusammen- hang		
11	ABU	Tiefenorientierung			Motivation, Realitätsbezug	Interaktion	wichtig	Oberfl./Tiefen- verarbeitung, wichtig	Begreifen		
12	FU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz				Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Zusammen- hang		Schulzus.hang
13	ABU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung	Bedeutung	Motivation	Bild, Modelllernen	Oberfl./Tiefen- verarbeitung, unwichtig	Tiefen- verarbeitung, wichtig			
14	ABU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung, Wachstum		Motivation, Realitätsbezug	Bild	Oberfl./Tiefen- verarbeitung	Begreifen, Zusammen- hang			Unterschied
15	FU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Inhalt, Kompetenz, Wachstum	Kognitiv	Vorwissen	Fremdaktivität	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Begreifen, Zusammen- hang		Unterschied
16	ABU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung			Interaktion	Oberfl./Tiefen- verarbeitung	Anwenden			Unterschied
17	FU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Inhalt, Kompetenz, Bedeutung		Motivation		Oberflächen- verarbeitung, Oberfl./ Tiefen- verarbeitung	Oberflächen- verarbeitung			
18	ABU	Oberflächen- orientierung	Inhalt				Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Oberflächen- verarbeitung, Tiefen- verarbeitung		Freude	Unterschied
19	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung	Kognitiv	Vorwissen	Modelllernen	Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Anwenden		
20	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung	Bedeutung			Oberflächen- verarbeitung	Oberflächen- verarbeitung	Begreifen		
21	FU	Oberflächen- orientierung		Kompetenz			Oberflächen- verarbeitung	Tiefen- verarbeitung	Abrufen		Unterschied, Schulzus.hang, Aktivitätsart
22	FU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung	Inhalt, Kognitiv		Bild, Selbstaktivität	Oberflächen- verarbeitung, Oberfl./ Tiefen- verarbeitung, wichtig	Oberfl./Tiefen- verarbeitung	Abrufen		Unterschied, Schulzus.hang, Aktivitätsart
23	FU	Oberflächen- und Tiefenorientierung	Kompetenz, Bedeutung		Motivation		Oberfl./Tiefen- verarbeitung	Oberflächen- verarbeitung	Begreifen, Zusammen- hang	Freude	Unterschied
24	FU	Tiefenorientierung	Bedeutung	Kognitiv	Vorwissen	Fremdaktivität	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberfl./Tiefen- verarbeitung	Begreifen, Zusammen- hang		
25	ABU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz	Kompetenz			wichtig	wichtig			Schulzus.hang
26	FU	Oberflächenorientierung	Kompetenz	Kompetenz		Anwenden	Oberflächen- verarbeitung, teilweise	Oberflächen- verarbeitung	Anwenden		
27	ABU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz		Motivation, Realitätsbezug		Oberflächen- verarbeitung, wichtig, unwichtig	unwichtig		Freude	Schulzus.hang, Unterschied
28	ABU	Oberflächenorientierung	Kompetenz				Oberflächen- verarbeitung, wichtig		Zusammen- hang		Schulzus.hang
31	FU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz				Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Tiefen- verarbeitung	Abrufen		Aktivitätsart
32	ABU	Tiefenorientierung	Wachstum			Anwenden	Oberflächen- verarbeitung, wichtig	Oberflächen- verarbeitung	Zusammen- hang		
33	FU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz				Oberflächen- verarbeitung	Oberflächen- verarbeitung	Anwenden		
34	ABU	Oberflächen- orientierung	Kompetenz	Kompetenz, Inhalt, Kognitiv, Stützstrategien		Selbstaktivität	Oberflächen- verarbeitung	Oberflächen- verarbeitung			

7.3.1.1.3.2 Unterricht

UNTERRICHT: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Gesamtbeurteilung		Unterrichtsplanung			Unterrichtsablauf	Strategien	Methoden
		Struktur	Ziel- orientierung	Planungs- ausrichtung	Anpassen	Gliederung	Anpassen		
1	ABU		Nein				Flexibel, Interesse		Binnendifferenziert Eigenaktivität
2	FU	klare Strukturierung	Ja	kurz, mittel, lang, Zielbekanntgabe		Zielorientiert	Flexibel, Leistungsvermögen		
3	FU	klare Strukturierung	Nein	lang		Inhalt, Lernprozess	Flexibel, Leistungsvermögen	kognitiv	Abwechslung
4	FU		Nein		Aktualität, Leistungsvermögen		Interesse		Abwechslung
5	FU		Nein	kurz, lang	Zeitraumen		Leistungsvermögen		
6	FU	klare Strukturierung	Nein	kurz, mittel		Inhalt	Leistungsvermögen		
7	ABU		Nein	kurz			Flexibel, Interesse		
8	FU	klare Strukturierung	Nein	kurz		Inhalt	Flexibel, Leistungsvermögen		Abwechslung, Eigenaktivität
9	FU		Nein	kurz			Interesse, Leistungsvermögen		Abwechslung
10	FU	klare Strukturierung	Nein	kurz, lang		Lernprozess	Leistungsvermögen, Persönlich	kognitiv	
11	ABU	Teilgliederung allgemein	Nein	kurz	Aktualität	Gliederung allgemein (Stundenanfang)	Flexibel, Leistungsvermögen, Interesse, Zeitraumen		
12	FU	Teilgliederung allgemein	Nein	kurz, lang		Gliederung allgemein (Ja)	Erfahrung, Flexibel, Leistungsvermögen		
13	ABU		Nein	kurz, mittel			Flexibel, Interesse, Leistungsvermögen		Binnendifferenziert
14	ABU	Teilgliederung allgemein	Nein	kurz, lang	Aktualität	Gliederung allgemein (Ja)	Leistungsvermögen		
15	FU	Teilgliederung allgemein	Ja	Zielbekanntgabe		Gliederung allgemein (Stundenanfang)	Erfahrung	kognitiv	
16	ABU	klare Strukturierung	Ja	mittel, Zielbekanntgabe		Zielorientiert	Interesse		
17	FU	klare Strukturierung	Nein	lang		Inhalt	Flexibel, Zeitraumen		Abwechslung
18	ABU	Teilgliederung allgemein	Nein			Gliederung allgemein (Stundenanfang)			Abwechslung, Eigenaktivität
19	FU		Nein	kurz, mittel			Flexibel		
20	FU	klare Strukturierung	Ja	lang		Gliederung allgemein (Inhalt, Lernprozess, Stundenanfang, zielorientiert)	Erfahrung, Interesse, Leistungsvermögen		Abwechslung
21	FU		Nein	lang	Leistungsvermögen		Erfahrung, Übereinstimmen, Zeitraumen		
22	FU		Nein	lang	Zeitraumen	Nein	Flexibel		
23	FU	klare Strukturierung	Nein	kurz		Inhalt, Lernprozess	Aktualität, Leistungsvermögen		
24	FU	klare Strukturierung	Ja	kurz, lang, Zielbekanntgabe	Zeitraumen	Lernprozess, Zielorientiert	Leistungsvermögen, Übereinstimmen		Abwechslung
25	ABU		Nein	kurz, lang	Aktualität		Flexibel, Persönlich		Abwechslung
26	FU	Teilgliederung allgemein	Nein	kurz	Aktualität	Gliederung allgemein (Ja)	Übereinstimmen		
27	ABU		Nein	kurz	Aktualität		Persönlich		
28	ABU	klare Strukturierung	Nein	kurz	Aktualität	Lernprozess	Interesse		Abwechslung, Eigenaktivität
31	FU	klare Strukturierung	Nein	lang	Leistungsvermögen	Gliederung allgemein (Stundenanfang, Lernprozess)	Flexibel, Persönlich, Übereinstimmen		
32	ABU		Nein		Aktualität		Flexibel, Interesse, Leistungsvermögen		Abwechslung
33	FU		Nein	lang	Zeitraumen		Interesse, Leistungsvermögen		Eigenaktivität
34	ABU	klare Strukturierung	Ja	kurz, lang	Zeitraumen	Zielorientiert	Aktualität, Leistungsvermögen	kognitiv	

7.3.1.1.3.3 Lernprozesse

LERNPROZESSE: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Verstehen		Test				Projekt			
		Lehrer	Schüler	Lehrer	Schüler	Ankündigung	Testinhalt	allgemeine Vorbereitung	Gesamterteil	Lehrer	Schüler
1	ABU		passiv, Hilfestellung gesamthaft: passiv	motivational	aktiv			Üben		Hilfestellung	aktiv
2	FU	langsamer			aktiv, Hilfestellung gesamthaft: teilweise aktiv		Transfer	Üben	Projekt bedeutet Selbständigkeit		aktiv, kognitiv
3	FU	Hilfestellung gesamthaft: schüleraktivierend	passiv		unklar	Ja		Üben	kein Projekt durchgeführt, Projekt bedeutet Selbständigkeit		(aktiv, kognitiv)
4	FU	Hilfestellung	aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv		Hilfestellung gesamthaft: passiv	Ja		Üben		Rahmen, metakognitiv	aktiv
5	FU	Hilfestellung	passiv		aktiv, kognitiv, unklar gesamthaft: teilweise aktiv	Ja			Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen	aktiv
6	FU	Hilfestellung, kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	passiv	Übungsbezug	unklar	Ja und Nein		Üben	Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen, metakognitiv	aktiv, Selbsteinschätzung
7	ABU	Hilfestellung, kognitiv			kognitiv, metakognitiv gesamthaft: schüleraktivierend					Hilfestellung	
8	FU	Hilfestellung	passiv		kognitiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv	Ja			Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen, Hilfestellung	aktiv
9	FU	Hilfestellung	passiv			Ja			kein Projekt durchgeführt, Projekt bedeutet Selbständigkeit	(Rahmen)	(aktiv)
10	FU	kognitiv	passiv, Hilfestellung gesamthaft: passiv		aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv	Ja			kein Projekt durchgeführt		
11	ABU		aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv		aktiv				Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen	aktiv, passiv
12	FU	Hilfestellung	passiv	Hilfestellung		Ja			kein Projekt durchgeführt	Rahmen	
13	ABU	kognitiv	passiv			Nein			kein Projekt durchgeführt		
14	ABU	Hilfestellung, kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend			kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	Ja		Üben	Projekt bedeutet Selbständigkeit	Hilfestellung, metakognitiv	aktiv
15	FU	kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	Hilfestellung gesamthaft: passiv	Übungsbezug	Hilfestellung gesamthaft: passiv		auswendig	Üben		Hilfestellung	
16	ABU	kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	aktiv			Ja			Projekt bedeutet Selbständigkeit		metakognitiv
17	FU	Hilfestellung, kognitiv	passiv	kognitiv, motivational	aktiv	Ja			Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen	metakognitiv, kognitiv, aktiv
18	ABU		Hilfestellung, aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv		unklar			nichts		Rahmen, Hilfestellung	
19	FU	Hilfestellung, kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	aktiv	Hilfestellung gesamthaft: schüleraktivierend		Ja				Rahmen, Hilfestellung	Hilfestellung, passiv
20	FU	Hilfestellung, kognitiv				Nein				Rahmen, Hilfestellung	
21	FU	kognitiv, metakognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	passiv, Hilfestellung gesamthaft: passiv	metakognitiv, Übungsbezug gesamthaft: schüleraktivierend					Projekt bedeutet Selbständigkeit, hat auch Elemente des Auswendiglernens	metakognitiv	aktiv, passiv
22	FU		Hilfestellung gesamthaft: passiv	Übungsbezug	passiv				Projekt bedeutet Selbständigkeit	Hilfestellung	aktiv
23	FU	Hilfestellung	aktiv		aktiv	Ja		Üben	kein Projekt durchgeführt		
24	FU	Hilfestellung	Hilfestellung gesamthaft: passiv	Übungsbezug	unklar				Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen	aktiv
25	ABU	Hilfestellung	passiv, Hilfestellung gesamthaft: passiv		Hilfestellung gesamthaft: passiv				Projekt bedeutet Selbständigkeit		aktiv, passiv
26	FU	Hilfestellung	passiv		unklar				Projekt bedeutet Selbständigkeit	Hilfestellung	aktiv, kognitiv
27	ABU	Hilfestellung, kognitiv	Hilfestellung gesamthaft: passiv		Hilfestellung gesamthaft: passiv						
28	ABU	kognitiv	Hilfestellung, aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv	kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	passiv		nicht auswendig	Spick, Üben	Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen, metakognitiv	
31	FU		Hilfestellung gesamthaft: passiv			Ja				Hilfestellung	
32	ABU	kognitiv	aktiv, passiv gesamthaft: teilweise aktiv	metakognitiv, kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	unklar	Ja			Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen, kognitiv	
33	FU	Hilfestellung	Hilfestellung gesamthaft: passiv		passiv		nicht auswendig		Projekt bedeutet Selbständigkeit	Rahmen	aktiv
34	ABU	Hilfestellung, kognitiv gesamthaft: schüleraktivierend	passiv	Übungsbezug	unklar	Ja und Nein				Rahmen, Hilfestellung	

7.3.1.1.3.4 Autonomie und Kontrolle

AUTONOMIE UND KONTROLLE: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	Gesamt-beurteilung	Autonomie				Kontrolle		
		Oberflächen- (O)/ Tiefen-orientierung (T)	Situation	Fördern	Grenze	Situation	weniger werden	
1	O	ja	Schülerinteresse	ja		ja		
2	O	manchmal				ja	Test/ Hausaufgaben als Kontrolle	
3	T	nein				ja		
4	O	nein			Zeit	wenig	als Wertschätzung	ja
5	T	manchmal	Selbständigkeit			ja		ja
6	O, T	ja	Schülerinteresse			ja	ambivalent, als Unterstützung, Selbstkontrolle	
7	T	ja	Schülerinteresse		Zeit	ja	Test/ Hausaufgaben als Kontrolle	
8	T	nein			Zeit	ja	ambivalent, als Unterstützung	
9	O	ja	Schülerlernziele, Schülerinteresse		Schülvoraussetzung	ja		
10	T	manchmal	Schülerinteresse, Selbständigkeit		Unterrichtsstoff, Schülvoraussetzung	ja	Test/ Hausaufgaben als Kontrolle	ja
11	T	nein	Schülerlernziele			ja	als Wertschätzung, als Unterstützung	
12	O	ja		ja	Schülvoraussetzung	ja	ambivalent, als Wertschätzung, Selbstkontrolle, als Unterstützung	
13	O, T	ja				ja	ambivalent	
14	O, T	ja	Selbständigkeit	ja		ja	als Unterstützung	
15	O, T	nein				ja	als Unterstützung	
16	O, T	ja	Schülerlernziele	ja		wenig	Test/ Hausaufgaben als Kontrolle, als Unterstützung	
17	O, T	manchmal	Schülerinteresse			wenig	Selbstkontrolle	
18	O	ja			Unterrichtsstoff, Schülvoraussetzung	ja	ambivalent	
19	T		Schülerlernziele		Unterrichtsstoff	ja	als Wertschätzung	ja
20	T	manchmal (ja, nein)		ja		ja		
21	O	nein				ja		
22	O, T	ja	Schülerlernziele			wenig	Test/ Hausaufgaben als Kontrolle, ambivalent	
23	O, T	manchmal	Schülerlernziele	ja	Unterrichtsstoff	ja	Selbstkontrolle	
24	T	manchmal (ja, nein)	Schülerlernziele	ja		nein	Selbstkontrolle	
25	O	manchmal			Schülvoraussetzung	ja	Selbstkontrolle	
26	O	ja		ja	Unterrichtsstoff	ja	als Unterstützung	
27	O	manchmal	Schülerlernziele	ja	Schülvoraussetzung	ja	ambivalent, als Wertschätzung	
28	O	ja	Schülerinteresse	ja	Zeit	ja	ambivalent, Test/ Hausaufgaben als Kontrolle, als Wertschätzung	
31	O	manchmal				ja		
32	T	nein	Schülerlernziele, Schülerinteresse			ja		
33	O	manchmal	Schülerinteresse	ja	Zeit	ja, (nein)		
34	O	nein			Schülvoraussetzung	ja	als Unterstützung	

7.3.1.1.4 Interviewbelege zum Codesystem

7.3.1.1.4.1 Lernen

Lernkonzept

Lehrer Zitat

Lernkonzept>Inhalt

2	Ja, also ich bin auch dauernd noch daran. Ich sehe auch die Möglichkeit zur Kontemplation vordergründig, dass man sich die stillen Augenblicke schafft, wo man sich sagt, jetzt mache ich nichts anderes, als mich diesem Thema zu widmen. Im Gegensatz zu früher in der Schule lerne ich jetzt anders. Ich gehe nicht einfach ein Buch durch Schritt für Schritt, sondern gehe von einem Überblick, der möglichst breit ist und der auf den übrigen Kontext meines Wissen abgestützt ist aus und versuche dann in die Tiefe zu gehen bei demjenigen speziellen Gebiet, das mich dann gerade interessiert.
9	Etwas Neues, etwas Anderes kennen lernen, das ist wichtig. Man hat ja nie ausgelernt. Dass man einfach offen ist für Neues, das bedeutet für mich lernen.
10	In der Berufskunde ist ein grosser Teil vom Lernen nachvollziehen. Also es läuft sehr viel nach dem Ablauf: Erklären, vormachen, nachmachen. Das ist eigentlich ein sehr grosser Anteil.
15	In der Schule ist es so, dass die Sachen aufbereitet sind und sie kriegen Inputs und dieser Input wird dann sofort in irgendwelchen Übungen oder vorbereiteten Arbeitsblättern versucht, dass die Schüler es dann festigen oder sich einprägen können... ...Lernen bedeutet auf jeden Fall eine Zunahme des Wissens.
17	Hier geht es einfach streng ums Fach, man muss es lernen, man muss aufnehmen, verknüpfen, speichern, quasi einfach, das ist das Lernen.
18	Vor allem wenn man neue Erkenntnisse gewinnt und so Aha-Erlebnisse hat. Das Gelernte vielleicht wiedergeben kann.

Lernkonzept>Kompetenz

1	...das mache ich eigentlich dauernd. Ich muss es auch immer in Aktivitäten umsetzen. Ich muss es machen können. Praktisches Lernen. Das ist mir wichtig.
6	Etwas, das ich vorher nicht wusste, Zusammenhänge, die ich nicht wusste, Informationen, die ich bekam, jetzt kennen und wissen und dann auch anwenden und umsetzen können, nicht einfach nur passiv wissen und dann nicht mehr abrufen können und wissen, dass man es einmal gehört hat. Sondern das anwenden können. Ja, so würde ich es sagen.
9	In der Schule... etwas lernen, das ich im Alltag brauchen kann, dass soll auch der Fachunterricht sein, dass wir Sachen lernen, die sie am Arbeitsplatz vernetzt umsetzen können. Sonst machen wir etwas falsch. Am Arbeitsplatz die theoretisch gelernten Sachen umsetzen können in die Praxis, damit wir ein Mittagessen bekommen, wenn wir ins Restaurant kommen, um zu essen.
10	In der Berufskunde ist ein grosser Teil vom Lernen nachvollziehen. Also es läuft sehr viel nach dem Ablauf: Erklären, vormachen, nachmachen. Das ist eigentlich ein sehr grosser Anteil... ...Und unter Lernen verstehe ich mehr, einen Zusammenhang zu erkennen zu etwas Vorhandenem oder Bestehendem. Und dort eine Vorgehensweise oder einen Ablauf abzurufen oder zu begreifen.
12	Ich bin nicht der Meinung, dass man in der Schule lernt, dass man nach der Lehre etwas machen kann. Ich möchte die Schüler dazu bringen, dass sie alle Situationen, Probleme, Wissensaufnahme, Fähigkeiten, Fertigkeiten, dass sie diese Sachen hier in der Schule meistern können. Dann bin ich überzeugt, dass sie sie ein Leben lang meistern können... ...Das Lernen ist für mich in einem handlungsorientierten Zusammenhang, wo die Arbeitswelt, in der er nachher drin ist oder die Welt, die er im Lehrbetrieb nachher hat auch einigermaßen abgebildet wird... ...Das Zentrale ist aber, dass er die angewandte Aufgabe lösen kann.

13	Für mich bedeutet Lernen die Aneignung von einem bestimmten Verhalten...
14	In der Schule bedeutet es, die Schüler fit fürs Leben zu machen. Sie müssen ja draussen mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten umgehen können. Und da gehe ich davon aus, dass sie ihre Kompetenzen erweitern müssen, und effizienter und bewusster lernen. Das ist ein Prozess, den auch ich selber durchmachen musste.
15	...es bedeutet irgendwo Potenz, es bedeutet Kompetenz...
16	...mit dem Lernen auch: es ist eine Wechselbeziehung. Ich denke, wenn ich richtig lerne, dann ermöglicht es mir ja auch ein Verstehen und aus dem Verstehen heraus quasi etwas zu machen.
17	Hier bei den Lehrlingen sehe ich das Lernen ein bisschen extrem einfach im Lernziel erfüllen und zwar schon, weil sie es nachher brauchen...
22	Für mich ist wichtig, das Machen, das Praxisnahe.
23	Es hatte für mich auch immer den Moment: Wie brauche ich es nachher. Wenn ich etwas lernte, probierte ich immer das ein Jahr oder zwei Jahre später noch zu überlegen, ob das was ich mache noch stimmt mit dem, was ich lernte. Ich probierte das immer mitzunehmen.
25	Lernen ist auf der einen Seite Sachwissen zur Kenntnis zu nehmen, das ist aber sicher nur der eine Aspekt. Es geht meines Erachtens wesentlich mehr darum, Fähigkeiten zu entwickeln...
26	Das Lernen, denke ich, ist vor allem Umsetzen. Gehörtes in Praxis. Ich spreche jetzt nur von meinem Fach, im Englisch kann das anders sein. Ich erkläre ihnen etwas, ich mache ein Praxisbeispiel und dann müssen sie mehrere Praxisbeispiele realisieren.
27	Etwas theoretisch und praktisch erfahren und das umsetzen und anwenden können, das ist für mich Lernen. Nur Theorie alleine ist für mich allenfalls interessant aber nicht nachhaltig. Also wenn ich jetzt eine Unterrichtsmethode neu kennen lerne, dann nützt mir das nichts, wenn ich es einmal höre, sondern ich muss das sehen und auch ausprobieren können. Und ein Feedback bekommen, sonst ist das für mich nicht lernen.
28	Ich eigne mir irgendwie gewisse Werkzeuge an, die ich brauchen und einsetzen kann. Ich merke plötzlich, wann ich was einsetzen kann.
31	Es heisst sich Eigenschaften aneignen, die einem persönlich oder den Schüler dazu befähigen etwas zu machen, das er vorher nicht konnte. Und wenn mir das gelingt, dass sie im Fachbereich etwas lernen, das sie nachher umsetzen können an ihrer Tätigkeit, dann ist das etwas Erlerntes.
33	Ich verstehe darunter, dass man anhand einer Situation, bei der man zunächst überfordert ist, nach und nach so viel Informationen bekommt, dass man immer mehr Aufgaben lösen kann. Probleme und Aufgaben, die man nicht lösen konnte, kann man lösen, nachdem man etwas gelernt hat... ... Lernen ist dann das gezielte Anwenden von memorisierten Sachen zum einen, und zum anderen: Lernen sollte übers Memorisieren hinausgehen. Man sollte in der Lage sein, selber mit Wissen so umzugehen, dass man neue Sachen lösen kann. Dann hat man etwas gelernt, wenn man die Sachen sinnvoll einsetzen kann.
34	Und nachher am konkreten Fallbeispiel sollte man den Artikel anwenden und verstehen, wenn man es mit den Ergänzungen liest. Dass man nachher weiss, ja, das ist dieses und jenes, das hier dazugehört, die Antwort ist so...

Lernkonzept>Bedeutung

3	Neues dazu nehmen und doch versuchen, mit dem zu vernetzen, was ich schon kenne oder wo es schon Strukturen gibt. Ja, auch Strukturen gehören für mich zum Lernen. Dass man selber seine Lernstruktur findet. Und das auch demzufolge einordnen kann, wo gehört es hin, wo kann ich es wieder abholen, wenn ich es brauche.
5	Wenn ich einen Versuch zeige, entwickle ich anschliessend die Theorie. Grundlagen zum Verständnis müssen vorhanden sein. Ich zeige dann die Zusammenhänge auf.
6	Etwas, das ich vorher nicht wusste, Zusammenhänge, die ich nicht wusste, Informationen, die ich bekam, jetzt kennen und wissen und dann auch anwenden und umsetzen können, nicht einfach nur passiv wissen und dann nicht mehr abrufen können und wissen, dass man es einmal gehört hat. Sondern das anwenden können. Ja, so würde ich es sagen... ...den Rest daraus entwickeln, bei mir, wie man so etwas herleiten kann und entwickeln kann...
7	Lernen heisst für mich, etwas aufzunehmen, was ich nicht zu 100% mit Altem verbinden kann. Das heisst, ein Restposten von Neuem, mit dem ich mich auseinander setzen muss – das aber auch will...

8	Ruhig, einsichtig, im Bewusstsein, das können zu müssen, zu arbeiten, Sachen zu erkunden und zu erforschen... ...Ich glaube zum Beispiel über das Verständnis des Fachbuches. Wenn er irgendeine Beschreibung liest oder ein Heft liest und es versteht, dann versteht er eigentlich, dass er es verstanden hat... ...Dort wo die logischen Verknüpfungen kommen, das Verstehen der Struktur oder System, das ist einfach nur mit dem Memorisieren alleine nicht zu lösen. Irgendwann muss man noch die Logik, das Verständnis von verschiedenen Sachen rein bekommen, damit man das Problem von verschiedenen Seiten her angehen kann.
13	...mit dem, was ich bis jetzt schon weiss, zu verknüpfen versuche. Ich sehe es als eine Art Struktur, welche diese Punkte zuerst nur einfach als Punkte sind, aber nachher wie eine Art Netz darüber kommt. Wo ich immer etwas zum Anlass nehme, etwas Nächstes daraus zu lernen...
14	Lernen heisst für mich eigentlich immer, dass es gewisse Fakten gibt, welche ich aber auch als Fakten deklarieren. Man kann Direktversicherungsverträge nicht ansehen, ohne dass man gewisse Grundbegriffe kennt. Der zweite Schritt ist für mich immer die Vernetzung. Und auch die Metaebene. Also die eigene Ebene rein zubringen, so dass sie das alles ganz anders Speichern können.
16	Ich denke, das ist es nicht, wir zeigen nicht nur und dann machen sie es. Bei uns sind es weniger nur Instruktionen, bei uns gibt es einfach Hinweise, damit sie herausfinden, wie sie ihre Methode bestimmen.
17	Strukturiertes, ich denke das ist gerade momentan, ein Detail. Auch ganzheitlicher, dass man es mehr im Zusammenhang sieht.
19	Also für mich ist Lernen das Gruppieren, in Zusammenhängen zu denken. Dass ich möglichst gutes Wissen habe, wo ich was suchen muss. Dann ist es vor allem ein Begreifen von Zusammenhängen.
20	Für mich bedeutet Lernen, dass ich Neues erfahre, dass ich neue Erfahrungen mache. Aus dieser Erfahrung kann ich etwas ableiten, dass ich etwas mehr weiss, das ist für mich Lernen. So lerne ich auch, ich muss Sachen erfahren, ich muss Sachen zueinander in Verbindung bringen, reine Fakten kann ich auswendig lernen, aber das bringt mir nicht viel. Das ist für mich generell so. In der Schule, wo ich jetzt der Lehrende bin, versuche ich den Stoff so rüberzubringen, dass sie das in Bezug zu etwas setzen können. Dass sie anhand von Erfahrungen, die sie selber machen mit Fehlern oder mit Experimenten, Beobachten usw. zu neuem Wissen kommen... ...lernen, das ist dass man sie erfährt...
22	...sondern dass sie es begriffen haben und das mit eigenen Worten beschreiben können...
23	Für mich ist das Lernen das Begreifen, das Hineinnehmen, das Verstehen.
24	Lernen bedeutet für mich etwas Neues, eine neue Problemstellung, irgendetwas, das man nicht erklären kann so zu verknüpfen oder den Weg vom Bekannten zum Problem zu finden.

Lernkonzept>Wachstum

4	Das ist ganz ein weiterer Begriff. Für mich ist es sicher, neue Erkenntnis gewinnen, auch neue Einsichten gewinnen. Neue Erfahrungen zu machen, den Horizont zu erweitern...
7	...ist Lernen auch das: ich lese Sachen oder ich treffe Menschen, die in irgend einer Form mir eine Antwort geben auf brisante Fragen und Sachen, die mich beschäftigen oder die mir Sachen sagen können, die in einem absoluten Gegenpol stehen zu Sachen, die ich mir vielleicht schon überlegt habe oder von denen ich felsenfest überzeugt bin. Damit ein Diskurs dann stattfindet. Ja, das kann zum Beispiel sein, dass ein Lehrling das Kiffen verteidigt und ich bin völlig dagegen, beispielsweise oder ein Rechtsextremer, welcher sagt, dass gar nicht so viele Juden vergast worden sind. Das ist eine Lernherausforderung, ich sage es einmal so. Für wen dann auch immer...
14	Für mich persönlich bedeutet Lernen auch, eine Lebensqualität zu gewinnen.
15	... es ist etwas, das einem irgendwo Freiräume schafft, also wenn man sich irgendwo auskennt, es versteht und etwas weiss, dann hat man die Möglichkeit, sich Freiräume zu schaffen. Das hat für mich sogar etwas mit Freiheit zu tun.
32	Lernen heisst für mich etwas Neues in mir zu verankern. Oder eine Veränderung oder was. Einfach irgendetwas das nicht mehr so ist.

Lernaktivität

Lehrer Zitat

Lernaktivität>Inhalt

2	...Kurzprüfungen über nur Begriffe oder einfachste grundlegende Abläufe wie: Wie ist eine Geradesteigung definiert. Wie bringt man aus zwei Punkten eine Geradengleichung hin und solche Sachen. Das sollte zur Mechanik werden, das wurde es auch bei mir durch Gewohnheit. Ich hinterfrage mich nicht jedes Mal, warum das so ist, sondern ich mache das aus dem Wissen, dass ich es schon hundert Mal machte und ich es kann. Da kann man sich auch einen Fundus anlegen, den ich in Form von Modulen bei ihnen anlege, die das Fundament bilden für das weitere Vorgehen. ...Frontalunterrichts erwarte ich, erhoffe ich von den Schülern, dass sie so lernen, dass sie dabei bleiben und nicht abhängen und auf Dialog schalten.
4	Also in der Schule besteht ein Teil des Lernens einfach aus zuhören, in der Digitaltechnik auch gewisse Sachen auswendig lernen halt.
22	Da sitzt man rein, hört zu, ...
34	Einerseits Wissenserweiterung, ...

Lernaktivität>Kompetenz

4	...dann haben die Schüler einen Teil Lernen durch etwas machen, aus Handlungen, die sie machen. In der Digitaltechnik zum Beispiel ganz praktisch, Schaltungen aufbauen, da können sie wirklich manuell etwas machen.
21	Beim Lernen ist mehr noch versteckt, dass ich es hoffentlich dabei begreife. Ich kann ja auch alle Klebstoffe auswendig lernen, auch wenn ich keine Ahnung habe, was eigentlich der Unterschied ist.
25	Was mir wichtig ist, ist, dass man ihnen beibringen kann, wie gehe ich mit gewissen Situationen um.
26	Unter Lernen verstehe ich etwas verinnerlichen. Und danach beherrschen.
34	Da geht es auch darum Fertigkeiten zu automatisieren.

Lernaktivität>Bedeutung

4	Dann bis zu einem gewissen Grad sollten sie das, was sie machen, umsetzen können. Dass, wenn sie etwas machen, dass sie etwas weiter daraus entwickeln können. Dass sie miteinander noch diskutieren müssen oder irgendwelche Anwendungen dazu.
7	Und auch eine Möglichkeit, ein weiterer Schritt in meinem Denkprozess zu einem vernetzten Denken zu kommen. Ich habe vielleicht A und werde mit B konfrontiert und für mich resultiert dann C daraus. Weil ich beides verbinden oder aufbauen kann. Also ich vergleiche das manchmal oft mit dem Lesen... ... Also quasi das Bild vom Netz, wenn man die einzelnen Fäden hat. Wenn man nicht etwas Geschicktes daraus machen kann nach einer bestimmten Zeit, dann stirbt es. Oder es liegt brach
13	Sondern es ist der Aufbau einer Struktur.
20	In der Schule, wo ich jetzt der Lehrende bin, versuche ich den Stoff so rüberzubringen, dass sie das in Bezug zu etwas setzen können. Dass sie anhand von Erfahrungen, die sie selber machen mit Fehlern oder mit Experimenten, Beobachten usw. zu neuem Wissen kommen.

Lernaktivität>Kognitiv

1	... einen Schritte weiter und ich muss es kombinieren. Ich gehe nicht einfach ein Buch durch Schritt für Schritt, sondern gehe von einem Überblick, der möglichst breit ist und der auf den übrigen Kontext meines Wissen abgestützt ist aus und versuche dann in die Tiefe zu gehen bei demjenigen speziellen Gebiet, das mich dann gerade interessiert. Das ist so das Vorgehen. Letztlich führt das schon immer wieder auf ein Buch, das man mal durchliest, wo man sich mit Zusammenfassungen ein möglichst klares Bild verschafft, was die Aussagen sind. Das ist meine Methode, die ich auch den Schülern ein bisschen nahe bringen möchte, wenn sie autodidaktisch vorgehen, dass sie sich gleich während dem Lesen – also abschnittsweise – Notizen machen, Notizen gleich fixieren in schönen deutschen Sätzen oder wenigstens in Stichworten... ...dass sie zuerst die Begriffe intus haben müssen, dass man es immer wieder repetiert, sodass über ein Stoffgebiet eine Kontinuität gewahrt wird.
2	

3	Ich versuche Sachen in einen Zusammenhang zu bringen. Das ist für mich das Wesentliche am Lernen. Neues dazu nehmen und doch versuchen, mit dem zu vernetzen, was ich schon kenne oder wo es schon Strukturen gibt. Ja, auch Strukturen gehören für mich zum Lernen. Dass man selber seine Lernstruktur findet.
15	Das Lernen würde ich vergleichen mit etwas, wo im Grunde Vorkenntnisse da sind, bei denen man anknüpfen kann... ... Und Lernen ist ganz klar, da müssen irgendwo Assoziationen stehen, da fällt ihnen was ein, da erinnert man sich, dass man einmal etwas Ähnliches gehabt hat, man kann Verbindungen zu anderen Sachen herstellen. Wenn man auf die Art die Lösung findet, durch überlegen...
19	Dann ist Lernen der Umgang mit Text, wie gehe ich mit Text um, wie finde ich die Schlüsselbegriffe in einem Text, wie merke ich, was wichtig ist, was ist Basisinformation, was ist Hauptinformation, wie bringe ich das Gerüst eines Textes raus. Das ist schlussendlich das Wichtigste für mich.
22	Beispiele, die es noch gibt, zum Beispiel Karteikärtchen machen, Mindmap oder was auch immer.
24	... in meinem Unterricht auch so an: Ein Problem stellen, wie kommen wir dahin von dem aus, was wir schon wissen zur Lösung vom Problem, diesen Weg gehen, das ist für mich lernen.
34	Dann lesen wir es noch einmal und ergänzen es handschriftlich, gerade im OR streichen wir ein Wort und schreiben ein neues rein...

Lernaktivität>Stützstrategien

2	Wenn sie Aufgaben machen aufgrund eines Blattes, dann wäre die Idealvorstellung, dass sie mehr kontemplativ tätig sind, dass sie wirklich in die Sache einsteigen.
34	Zeitplanung. Man hat immer zu wenig Zeit und zu wenig Geld. Die ganze Zeitplanung, da hapert es noch. Da machten wir schon einmal was, das funktionierte dann aber nicht. Dann kommen wir sicher immer wieder darauf zurück. Je weiter hinauf wir kommen, desto wichtiger wird das Blatt mit dem Terminkalender das ich einmal abgab, dass man sagt, so, sagen wir diese und jene Arbeit, dieser Auftrag, dieses Abgabedatum... ...Fertigkeiten ausbildet, ich bilde mich zum Beispiel so weiter, dass ich weiss, wo nachschlagen kann im OR, im ZGB. Dass ich mich beispielsweise so in den Stoff vertiefe, dass ich sagen kann...

7.3.1.1.4.2 Unterricht

Unterrichtsablauf: Anpassen

Lehrer Zitat

Anpassen>Aktualität

4	Ich möchte vor allem suchen, wo sie Anwendungen sehen können in ihrer Situation jetzt. Wenn sie das sehen, wenn sie diesen Bezug sehen, ist die Motivation sofort da.
11	... einfach so kleine Blitzsequenzen immer auch in den Unterricht versuchen zu bringen, mit aktuellen Themen, öffentlichen Themen, die aus den Medien kommen.
14	Die inhaltliche Ebene ist ja zum Teil vorgegeben, aber da dünkt mich die Aktualisierung ganz wichtig.
23	Für den ist das wichtig, wenn er zurückkommt, dass er den Link zur Praxis machen kann.
25	Aktualität ist mir inhaltlich gesehen sehr, sehr wichtig. Es ist bei mir auch so, dass wenn mir etwas wichtig erscheint, sei das Zeitgeschehen, Weltgeschehen auch regional, in der Schweiz, dann bin ich immer sehr bereit dafür auch ein Fenster aufzumachen und das speziell anzusprechen, weil das eine hohe Bedeutung hat.
26	Inhaltlich etwas das man versteht, also nichts Abstraktes sondern etwas aus der Praxis. Praxisbezogen.
27	Inhaltlich schaue ich auf der einen Seite, was im Moment aktuell ist, politisch und versuche das einzubinden.
28	Ich mache es so, dass ich immer versuche – es gelingt mir zwar nicht immer – ich probiere immer etwas aktuelles zu nehmen, aus ihrer Umwelt.

32	Auf den Inhalt bezogen ist mir wichtig, dass der Inhalt etwas mit ihnen zu tun hat. Ich versuche irgendwo einen Anknüpfungspunkt zu finden der mit ihrem jetzigen Leben etwas zu tun hat.
34	Es kommt immer darauf an, wie man vorwärts kommt. Es kann aus der Tagesaktualität heraus sein, dass ein Thema aufgegriffen wird, das man nachher intensiv diskutiert.

Anpassen>Erfahrung

12	... wir haben jetzt gerade zwei Hauptlehrer gewählt und die sind relativ jung und die coache ich – denen habe ich kürzlich gesagt, dass auch erst mit der Zeit das nötige Repertoire vorhanden ist, dass man reagieren kann und dass man im Zweifel lieber den vorbereiteten Unterricht durchzieht, als irgendetwas spontan machen, das dann einfach ins Leere geht. Und wenn man mal eine Zeit lang Schule gegeben hat, dann hat man einfach ein breiteres Repertoire, dass man reagieren kann.
15	... wenn man eine Zeit lang Schule gegeben hat, hat man schon einen Riecher, was geht und was nicht, wo kriegt man die Schüler oder wo kann ich sie abholen und wo vertreibe ich sie. Also ich würde einmal sagen, dieser Punkt hat sehr viel mit Erfahrung zu tun...
20	Ich gebe ja schon eine Zeit lang Unterricht und ich nehme an, dass ich das abschätzen kann.
21	... da muss man zuerst wieder seine Erfahrungen machen, komme ich jetzt überhaupt noch dorthin oder nicht.

Anpassen>Flexibel

1	Ja es ist viel lebendiger in der Klasse an sich. Das ist ja auch das Spannende. Das Paper muss so gut sein oder auch was ich im Kopf habe, dass es noch zwischen den Zeilen lebendig bleibt. Nicht so stur ab Blatt...
2	... im Ablauf selber dann aber sehr flexibel bin... Zwischen diesem Extrem, Blättchen gar nicht verteilen und mit Blättchen ganz durchkommen, ist alles möglich und auch schon alles vorgekommen.
3	Da gibt es schon ab und zu Unterschiede...
7	Eigentlich nicht. Also wenn ich sage, sie hätten Zeit bis um 20 vor, dann ist es auch 20 vor. Das ist mir sehr wichtig, dass das auch genau stimmt.
8	Und in dieser Zeit erlaube ich mir, zu schieben, zu stossen und zu drehen, wie ich denn das spüre und ich kann dann am Abend noch schauen, ob ich das jetzt alles gemacht habe, was ich wollte, wo es nicht gereicht hat und was wir anders gemacht haben.
11	Ich denke, es ist ein gewisser Wert, wenn diese Flexibilität da ist.
12	Das sture Festhalten an der Vorbereitung denke, ich bringt den Schülern nichts und bringt dem Lehrer nichts.
13	Aber es gibt eigentlich relativ grosse Unterschiede...
17	Ich bin relativ spontan und flexibel. Wenn mir gerade eine Idee zwischendurch kommt wird das schnell mal abgelenkt.
19	Heute habe ich die Routine, beziehungsweise das Know-how das ich auch abweichen kann, dass ich die Zügel freier lassen kann, aber ohne von der Qualität einzubüssen. Ich merke, das ist auch ein schöner Teil des Lehrerseins.
22	Ich habe das Gefühl ich sei flexibel, das ist vielleicht immer relativ. Aber teil Sachen habe ich auch das Gefühl, dass ich die durchstieren muss, das will ich jetzt einfach. Aber prinzipiell habe ich das Gefühl ich sei eher flexibel, dass ich das machen kann... ... Dann kann ich das auch wieder anpassen, so optimiert es sich immer mehr. Das passt sich immer ein bisschen der Klasse an, aber ungefähr stimmt es dann ja immer wieder.
25	Die Diskrepanz zwischen Plan und Umsetzung, die ist regelmässig vorhanden.
31	... aber es darf ja nicht sein, dass das die Mehrheit ist. Es muss ja so sein, dass das passieren kann...
32	Häufig passiert es, dass wir an einem Ort hängen bleiben.

Anpassen>Interesse

1	Also das kann auch durchaus einmal sein, wir haben letzte Woche über die AHV geredet und wenn ich merke, die Klasse ist so begeistert und es kommt da noch was raus, dann gehe ich natürlich darauf ein.
4	Sondern, dass man denen, die interessiert sind, die Chance gibt, noch ein bisschen mehr zu lesen, dass sie mehr dazu haben...

	... Das, was oft ändert ist, wie ich es dann bringe, wie die Klasse reagiert, ob es Nachfragen gibt, dass man gewisse Sachen anders bringen muss, anders machen muss, wie ich mir das vorher dachte.
7	...dass jemand aus der Klasse eine Idee hat oder eine weiterführende Frage hat. Da bin ich sehr flexibel, ...
9	Ich sage mir immer, wenn ich schon ein Thema habe, dass sie interessiert und Fragen kommen, wie jetzt diese Diskussionsrunde zum Abschluss von diesen Anbaumethoden, wo einfach gesagt habe, sie vier sind Spezialisten, ihr seid die, die es machen. Ein Gentechniker etc., dann verteidigt ihr euch und macht das auch ein bisschen provokativ, damit die anderen kommen. Und dann tut's weh, wenn ich vorher sage, dass wir 30 Minuten haben und sie nach 30 Minuten voll drin sind. Wenn ich sie dann schon einmal so weit habe, dann lässt man halt einmal zehn oder 30 Minuten länger und lässt sie dann halt eine halbe Stunde weniger rechnen.
11	... eine Thematik sich vom Interesse der Schüler her in eine andere Richtung bewegt.
13	Wenn ich das Programm dann jedes Mal wieder anschau, dann stelle ich fest, dass da etwas ist, dass ich lange immer wieder mitgenommen habe und das Programm, welches sich mit dieser Wohnungsmiete befasst, mit der gesetzlichen Lebensdauer von Einrichtung und Apparaten, das ist von den Schülerinnen und Schülern her gekommen.
16	Diskussion so intensiv ist und dass es der Gruppe auch so wichtig ist
20	... dass man seine Längen hat, dann ist wunderschönes Wetter, dann geht man raus und zeichnet, dann können wir das nachher nachholen. Oder es ist etwas, ein Event, dass ich an eine Ausstellung kann.
28	Es ist gar kein Problem, ich liebe es, wenn ein Thema in der Klasse aufkommt, wo ich finde, das interessiert jetzt den grössten Teil der Klasse oder im Idealfall die ganze Klasse.
32	... oder es kommt von ihnen Eigeninteresse; so dass sie Fragen stellen. Ich denke beim Eigeninteresse kommt es ins Leben hinein, das ist mir so wichtig, dass ich die Planung sein lasse.
33	... aber wenn der Unterricht schülerzentriert ist, kann man nicht nach Zeitplan gehen.

Anpassen>Leistungsvermögen

2	Wenn es halt Probleme gibt, dann verharren wir bei diesen Problemen und bereinigen diese zuerst... ... Wenn man dort schon hängen bleibt und sieht, dass man zurückgehen muss, weil etwas offenbar noch nicht verstanden ist, dann mache ich das.
3	Vielmals gibt es Fragen und dann muss man auf dieses Thema nochmals eingehen und es braucht mehr Zeit, als ich einberechnete.
4	Inhaltlich ist mir wichtig, dass es so vorbereitet ist, dass es dem Niveau angepasst ist, dass die Lehrlinge auch verstehen können, was dort steht.
5	Wenn die Schüler aber Fragen haben, bin ich offen, darauf einzugehen... ... Natürlich kann sich etwas ändern, wenn die Schüler Fragen haben
6	Bei der Vorbereitung muss ich die Klasse vor mir sehen, ich muss wissen, wie viele Schüler ich habe, in der Regel auch, wie gut die Schüler vorbereitet sind, zum Beispiel,
8	... entscheiden, dass wir in der letzten halben Stunde nicht wieder etwas Neues beginnen, sondern dort weitermachen...
9	Es kommt auch auf den Schultag an. Ich muss schauen, wie es ihnen geht.
10	Vorbildung, das Niveau der Volksschule ist – da bin ich selber schockiert – offenbar in den letzten paar Jahren dramatisch gesunken.
11	Aber ich bin schon so flexibel, dass, wenn ich sehe, das geht überhaupt nicht, sie müssen eine Arbeit machen, die sie vortragen müssen und ich sehe, dass es so überhaupt nicht funktioniert, dass ich das nicht benoten kann, dass ich die Benotung einfach weglasse.
12	Ich kann plötzlich merken, dass sie etwas nicht verstehen, dass heisst, ich muss wiederholen...
13	Ich habe ihn dann halt einmal machen lassen und gesagt, er solle es einmal probieren, ob er es erklären kann und man hat festgestellt, dass man da noch einmal eine Nachbereitung braucht. Jetzt muss ich noch einmal kommen mit diesen umgekehrten Proportionalitäten, sonst geht das nicht...
14	... dass das Thema ein bisschen schwer wird, dann bin ich durchaus bereit, einmal auszuweichen. Beispiel: Bei den Informatikern bin ich gerade im relativ anspruchsvollen Thema EU.

20	Ich habe das Gefühl wenn man überfordert ist, sei es von der Länge, von der Zeit auch von der Situation her je nachdem, dass es einfach keinen Wert hat das durchzuziehen, stur durchzuziehen, das man auch entsprechend etwas anderes machen kann.
21	... welche Klasse es überhaupt ist.ch sehe das jetzt bei den zwei ersten, die ich parallel habe, die eine Klasse ist leistungsmässig eindeutig besser und zwar nicht nur von den Besten sondern auch von den Schwächeren die drin sind. Es ist versetzt. Dann muss ich schon Rücksicht darauf nehmen. Mit der Montagsklasse da muss ich einfach langsamer vorgehen, ...
23	Es gibt Abweichungen. Ich gab dieses Fach schon zwei- dreimal. Diesmal hatte es zwei dabei, die nicht begriffen, wie dieses Stück aussieht, da baute ich es während der Stunde schnell aus Papier und habe das einfach so zusammengesetzt, damit sie sehen, was dahinter ist... ... Zusätzlich erklärt oder einen Bogen um den Stoff herum macht. Wir haben sehr unterschiedliche Firmen, wenn man in der Verfahrenstechnik etwas erklärt und die machen diese und jene Maschine, da probiert man zu erklären, wie diese Maschine funktioniert.
24	... wie ich das mit dieser Klasse, mit diesem Niveau verwirklichen kann... ... wenn einer eine Frage stellt oder fragt, wie dieses und jenes ist, dann überlege ich mir kurz, ob das noch Platz hat in dieser Zeit.
31	Das ist vielleicht noch ein wichtiger Punkt, wenn es natürlich am Montagmorgen ist, nach einem vierzehntägigen Unterbruch – wir haben auch Lektionen, die nur alle vierzehn Tage stattfinden – dann muss man doch einen anderen Einstieg wählen, als wenn sie gerade gestern hier waren.
32	Dass wir einfach länger haben an etwas, da es entweder schwieriger ist als ich dachte...
33	...aber wenn der Unterricht schülerzentriert ist, kann man nicht nach Zeitplan gehen.
34	Es kann auch sein, dass man nicht so schnell vorwärts kommt, wie man dachte, es läuft nicht so schnell, das Verständnis ist nicht da. Da muss man schon flexibel reagieren können, das ist wichtig.

Anpassen>Persönlich

10	Und ich habe einen Quervergleich mit einer Klasse mit gleichen Voraussetzungen, welche ich vor dieser Klasse hatte. Und wenn ich das vergleiche, dann komme ich hier weniger schnell und weniger tief voran. Weil diese Schüler zum Teil extrem Mühe haben mit disziplinarischen und organisatorischen Sachen.
25	... ein Schüler der ein Problem hat, das er noch unbedingt einbringen möchte.
27	Je gründlicher ich die Beziehung – sorry wenn ich immer wieder darauf komme, das ist nicht modern eigentlich, aber... - je gründlicher ich meine Hausaufgaben dort mache, dass ich sie kennen lerne und weiss, was sie können, wie sie meinen Unterricht verstehen können, desto besser ist der Unterricht, und vorbereitet auch. Wenn ich das weiss, ihre Variable, dann kommt das gut heraus.
31	... das ist der äussere Faktor, da passiert irgendetwas, da kommen drei Schüler plötzlich nicht, oder da hat man einfach einen schlechten Tag oder einfach eine schlechte Lektion. Oder es gibt eben ein disziplinarisches Problem genau in dieser Lektion, ...

Anpassen>Übereinstimmen

21	Ich muss es so sagen, meine Zeitgefässe stimmen in der Regel recht gut. Vielleicht habe ich da eine Fähigkeit, dass ich das gut abschätzen kann.
24	Es gibt keine grossen Unterschiede, muss ich sagen.
26	Im Normalfall komme ich dorthin wo ich will.
31	Aber in der Regel läuft es eigentlich so wie man das plant. Das ist der Regelfall auf jeden Fall.

Anpassen>Zeitraumen

5	Aus Zeitgründen darf es keinen Leerlauf geben.
9	Das heisst es muss alles in diesem Zeitraum rein, dann ist dann halt zum Teil fertig... ... Heute bin ich so weit, dass ich sage, das letzte Fach, Ernährungslehre, konnten wir nicht machen, weil wir oben zu viel Zeit brauchten.
11	Wenn etwas nicht klappt ist es wegen der Zeit, dass der zeitliche Rahmen einfach...

17	Aber allzu viel auch wieder nicht, sonst mag man mit dem Stoff nicht rein.
21	... mit Experten-Puzzle oder Werkstätten, dann gibt es noch den Lehrervortrag und fertig, weil es zeitmässig hinein muss.
22	... dass ich mit der Zeitmessung knapp bin, dann lasse ich vielleicht mal wieder eine Werkstatt fallen und dann wird es halt frontal gemacht. Einfach aus Zeitgründen
24	... es gibt ja so Bogen, in denen man das fünf Minuten genau aufschreiben kann – das machte ich am Anfang immer und ich denke das war auch wichtig, dass man den Zeitbegriff bekommt.
24	Das erste Beispiel mache ich mit ihnen, damit sie wissen wie es geht. So wird das speditiv. Bei mir muss das speditiv erledigt werden, larifari Zeug ist nicht mein Fall, zügig.
33	... dass man in der Zeit bleibt.
34	Ich sehe dann beispielsweise hier sind wir noch nirgends und es ist schon April, wo haben wir noch Reserven. Wir sind jetzt hier gut drin in der Zeitplanung.

Unterrichtsplanung: Anpassen

Lehrer Zitat

Anpassen>Aktualität

4	Ich möchte vor allem suchen, wo sie Anwendungen sehen können in ihrer Situation jetzt. Wenn sie das sehen, wenn sie diesen Bezug sehen, ist die Motivation sofort da.
11	... einfach so kleine Blitzsequenzen immer auch in den Unterricht versuchen zu bringen, mit aktuellen Themen, öffentlichen Themen, die aus den Medien kommen.
14	Die inhaltliche Ebene ist ja zum Teil vorgegeben, aber da dünkt mich die Aktualisierung ganz wichtig.
23	Für den ist das wichtig, wenn er zurückkommt, dass er den Link zur Praxis machen kann.
25	Aktualität ist mir inhaltlich gesehen sehr, sehr wichtig. Es ist bei mir auch so, dass wenn mir etwas wichtig erscheint, sei das Zeitgeschehen, Weltgeschehen auch regional, in der Schweiz, dann bin ich immer sehr bereit dafür auch ein Fenster aufzumachen und das speziell anzusprechen, weil das eine hohe Bedeutung hat.
26	Inhaltlich etwas das man versteht, also nichts Abstraktes sondern etwas aus der Praxis. Praxisbezogen.
27	Inhaltlich schaue ich auf der einen Seite, was im Moment aktuell ist, politisch und versuche das einzubinden.
28	Ich mache es so, dass ich immer versuche – es gelingt mir zwar nicht immer – ich probiere immer etwas aktuelles zu nehmen, aus ihrer Umwelt.
32	Auf den Inhalt bezogen ist mir wichtig, dass der Inhalt etwas mit ihnen zu tun hat. Ich versuche irgendwo einen Anknüpfungspunkt zu finden der mit ihrem jetzigen Leben etwas zu tun hat.
34	Es kommt immer darauf an, wie man vorwärts kommt. Es kann aus der Tagesaktualität heraus sein, dass ein Thema aufgegriffen wird, das man nachher intensiv diskutiert.

Anpassen>Leistungsvermögen

2	Wenn es halt Probleme gibt, dann verharren wir bei diesen Problemen und bereinigen diese zuerst... ... Wenn man dort schon hängen bleibt und sieht, dass man zurückgehen muss, weil etwas offenbar noch nicht verstanden ist, dann mache ich das.
3	Vielmals gibt es Fragen und dann muss man auf dieses Thema nochmals eingehen und es braucht mehr Zeit, als ich einberechnete.
4	Inhaltlich ist mir wichtig, dass es so vorbereitet ist, dass es dem Niveau angepasst ist, dass die Lehrlinge auch verstehen können, was dort steht.
5	Wenn die Schüler aber Fragen haben, bin ich offen, darauf einzugehen... ... Natürlich kann sich etwas ändern, wenn die Schüler Fragen haben
6	Bei der Vorbereitung muss ich die Klasse vor mir sehen, ich muss wissen, wie viele Schüler ich habe, in der Regel auch, wie gut die Schüler vorbereitet sind, zum Beispiel,
8	... entscheiden, dass wir in der letzten halben Stunde nicht wieder etwas Neues beginnen, sondern dort weitermachen...
9	Es kommt auch auf den Schultag an. Ich muss schauen, wie es ihnen geht.
10	Vorbildung, das Niveau der Volksschule ist – da bin ich selber schockiert – offenbar in den

	letzten paar Jahren dramatisch gesunken.
11	Aber ich bin schon so flexibel, dass, wenn ich sehe, das geht überhaupt nicht, sie müssen eine Arbeit machen, die sie vortragen müssen und ich sehe, dass es so überhaupt nicht funktioniert, dass ich das nicht benoten kann, dass ich die Benotung einfach weglasse.
12	Ich kann plötzlich merken, dass sie etwas nicht verstehen, dass heisst, ich muss wiederholen...
13	Ich habe ihn dann halt einmal machen lassen und gesagt, er solle es einmal probieren, ob er es erklären kann und man hat festgestellt, dass man da noch einmal eine Nachbereitung braucht. Jetzt muss ich noch einmal kommen mit diesen umgekehrten Proportionalitäten, sonst geht das nicht...
14	... dass das Thema ein bisschen schwer wird, dann bin ich durchaus bereit, einmal auszuweichen. Beispiel: Bei den Informatikern bin ich gerade im relativ anspruchsvollen Thema EU.
20	Ich habe das Gefühl wenn man überfordert ist, sei es von der Länge, von der Zeit auch von der Situation her je nachdem, dass es einfach keinen Wert hat das durchzuziehen, stur durchzuziehen, das man auch entsprechend etwas anderes machen kann.
21	... welche Klasse es überhaupt ist.ch sehe das jetzt bei den zwei ersten, die ich parallel habe, die eine Klasse ist leistungsmässig eindeutig besser und zwar nicht nur von den Besten sondern auch von den Schwächeren die drin sind. Es ist versetzt. Dann muss ich schon Rücksicht darauf nehmen. Mit der Montagsklasse da muss ich einfach langsamer vorgehen, ...
23	Es gibt Abweichungen. Ich gab dieses Fach schon zwei- dreimal. Diesmal hatte es zwei dabei, die nicht begriffen, wie dieses Stück aussieht, da baute ich es während der Stunde schnell aus Papier und habe das einfach so zusammengesetzt, damit sie sehen, was dahinter ist... ... Zusätzlich erklärt oder einen Bogen um den Stoff herum macht. Wir haben sehr unterschiedliche Firmen, wenn man in der Verfahrenstechnik etwas erklärt und die machen diese und jene Maschine, da probiert man zu erklären, wie diese Maschine funktioniert.
24	... wie ich das mit dieser Klasse, mit diesem Niveau verwirklichen kann... ... wenn einer eine Frage stellt oder fragt, wie dieses und jenes ist, dann überlege ich mir kurz, ob das noch Platz hat in dieser Zeit.
31	Das ist vielleicht noch ein wichtiger Punkt, wenn es natürlich am Montagmorgen ist, nach einem vierzehntägigen Unterbruch – wir haben auch Lektionen, die nur alle vierzehn Tage stattfinden – dann muss man doch einen anderen Einstieg wählen, als wenn sie gerade gestern hier waren.
32	Dass wir einfach länger haben an etwas, da es entweder schwieriger ist als ich dachte...
33	...aber wenn der Unterricht schülerzentriert ist, kann man nicht nach Zeitplan gehen.
34	Es kann auch sein, dass man nicht so schnell vorwärts kommt, wie man dachte, es läuft nicht so schnell, das Verständnis ist nicht da. Da muss man schon flexibel reagieren können, das ist wichtig.

Anpassen>Zeitrahmen

5	Aus Zeitgründen darf es keinen Leerlauf geben. Das heisst es muss alles in diesem Zeitraum rein, dann ist dann halt zum Teil fertig...
9	... Heute bin ich so weit, dass ich sage, das letzte Fach, Ernährungslehre, konnten wir nicht machen, weil wir oben zu viel Zeit brauchten.
11	Wenn etwas nicht klappt ist es wegen der Zeit, dass der zeitliche Rahmen einfach...
17	Aber allzu viel auch wieder nicht, sonst mag man mit dem Stoff nicht rein. ... mit Experten-Puzzle oder Werkstätten, dann gibt es noch den Lehrervortrag und fertig, weil es zeitmässig hinein muss.
21	... dass ich mit der Zeitmessung knapp bin, dann lasse ich vielleicht mal wieder eine Werkstatt fallen und dann wird es halt frontal gemacht. Einfach aus Zeitgründen
22	... es gibt ja so Bogen, in denen man das fünf Minuten genau aufschreiben kann – das machte ich am Anfang immer und ich denke das war auch wichtig, dass man den Zeitbegriff bekommt.
24	Das erste Beispiel mache ich mit ihnen, damit sie wissen wie es geht. So wird das speditiv. Bei mir muss das speditiv erledigt werden, larifari Zeug ist nicht mein Fall, zügig.
33	... dass man in der Zeit bleibt.
34	Ich sehe dann beispielsweise hier sind wir noch nirgends und es ist schon April, wo haben

wir noch Reserven. Wir sind jetzt hier gut drin in der Zeitplanung.

Gliederung

Lehrer Zitat

Gliederung>Inhalt

3	... versuche, den Inhalt, den ich in den zwei, drei Lektionen bringen muss, die ich habe, den muss ich dann einfach erarbeiten, damit ich den präsent habe, das ist klar, das ist ja völlig logisch. Den versuche ich so zu gliedern, dass ich von Leichtem zu Schwierigerem gehen kann.
6	Aber was ich mache, bei allen Klassen: mündlich sagen: „Wir fangen mit diesem Fach an und machen dies und das...“
8	Veränderungen baue ich sukzessive ein, aber ich sage jetzt einmal, wenn man ein Grundlagenfach nimmt wie zum Beispiel Elektrotechnik, das ist jetzt seit 80 Jahren gleich geblieben und einfach die grundlegenden Sachen, das ist Inhaltlich status quo, das nimmt man quasi wieder hervor.
17	Ich verteile jeweils so Arbeitsblätter und dort kann ich mich schon daran halten, einfach so dass wir den Stoff durchnehmen können.
20	...so dass ich vom Inhalt her einen Aufbau habe darin, ...
23	Da gehen wir die Kapitel durch, von daher ist der Ablauf gegeben.

Gliederung>ja

12	...da haben wir die vorgegeben, und müssen sie nur noch in schülerverständliche Form bringen. Darum können wir uns auch stark auf den Ablauf konzentrieren.
14	Und der zweite Punkt ist vor allem: Wie kann ich es interessant machen? Dann probiere ich mir vorzustellen, welcher Ablaufe würde ich schätzen, dass ich danach zu einer Situation komme, wo ich sagen kann: „ das habe ich jetzt gut verstanden“. Das es für mich logisch ist.
26	Ich schaue, dass ein roter Faden durchgezogen wird, dass es der Reihe nach geht. Nicht zuerst über 1 erzählen, dann über die 9 und dann die 7.

Gliederung>Lernprozess

3	Den versuche ich so zu gliedern, dass ich von Leichtem zu Schwierigerem gehen kann.
10	Ich mache das überlappend. Ich greife jedes Mal etwas vom letzten Mal oder von den letzten Malen auf, wiederhole und führe es weiter in einen neuen Teil und reise je nachdem noch ein neues Thema an... ... Der Ablauf des Unterrichts ist meistens nach dem Prinzip „Erklären, vormachen, nachmachen“.
20	...dann das festigen indem sie eine Übung machen, dann kann ich vielleicht noch eine nächste Dosis geben, so dass sie immer mehr erfahren, aber dass sie auch ein Ziel haben am Ende des Blockes...
23	... mit Motivation, mit dem Erklären mit dem damit arbeiten und nachher mit dem festigen...
24	... eine Übungsphase, eine Festigungsphase, so.
28	Ich könnte auch banale Antworten geben: „Ich muss sie zuerst aktivieren, dann auswerten, prüfen, nachschauen...“ Das kann ich schon sagen. Ich schaue schon auf den Ablauf, dass es ungefähr stimmt.
31	... nachher machen wir eine Lernphase, vielleicht auch eine Übungsphase. Es gibt Lektionen, wo man im Unterricht noch ein bisschen Übung machen kann. Sonst ist es viel mehr erarbeiten, aufarbeiten, neues dazu kennen lernen.

Gliederung>Nein

22	Dann relativ offen eigentlich, es ist nicht so fest strukturiert.
----	---

Gliederung>Stundenanfang

11	Die Themen müssen immer gut eingeleitet sein, man kann nicht einfach mit einem Thema beginnen. Ich muss einen Bezug zu dieser Thematik schaffen.
15	So ein informierender Unterrichtseinstieg, wo dann eigentlich in wenigen Minuten sagen, höchstens 5 Minuten, wohin die Reise geht. Und am besten ist es natürlich, wenn man

	irgend einen Aufhänger hat, den sie spannend finden. Dass man dann anhand der Aufhänger die Schüler dazu bringt, sich mit etwas auseinander zu setzen
18	Dass ich die Stunde überlege, wie steige ich ein, was bringe ich als Einstieg...
20	...den Einstieg begreifen können, ...
31	...dass ich sie auf die Themen einstimme...

Gliederung>Zielorientiert

2	Ich gebe ihnen auch jedes Mal so ein Aufgabenblättchen ab, wo sie das Ziel, das Vorgehen, die Hausaufgaben, die Prüfungstermine sehen.
16	Der Unterrichtsablauf sollte auch immer ein bisschen dem Thema gerecht werden. Ich denke, das ist sehr unterschiedlich, es kommt sehr aufs Thema drauf an und auf das Ziel: Lerne ich jetzt auf ein Referat hin oder lerne ich auf eine schriftliche Grammatikprüfung hin. Der Unterrichtsablauf ist dann sehr unterschiedlich.
20	...dann das festigen indem sie eine Übung machen, dann kann ich vielleicht noch eine nächste Dosis geben, so dass sie immer mehr erfahren, aber dass sie auch ein Ziel haben am Ende des Blockes... ...ich habe natürlich schon das Ziel im Auge. Aber ich sehe es in einem größeren Maßstab als nur von Stunde zu Stunde.
24	Für mich sind das Planungsziele – es gibt da eben verschiedene Definitionen. Ich definiere einen kleinen Schritt für mich, was Ziel ist was die Klasse können muss.
34	Dass wenn jemand zu mir kommt und sagt, dass er meine Unterrichtsplanung sehen will, dann sieht er hier die Ziele, das ist erste, zweite, dritte Lektion vorgesehen. Er sieht die Aufgaben, die vorgesehen sind und er sieht noch Besonderes...

Planung

Lehrer Zitate

Planen>Zielbekanntgabe

2	Dass sie das Ziel kennen...
15	Die Schüler müssen am Anfang der Stunde wissen, worum es geht, es heisst, sie müssen informiert werden, was wir heute machen und wo wir hin wollen, wo sind wir am Ende der Stunde.
16	Inhaltlich sicher, dass es klar ist, dass es für den Schüler sehr schnell ersichtlich ist, um was es geht.
24	Das sage ich in jeder, fast in jeder Lektion, was das Ziel ist. Dass es ganz klar ist, was wir wollen.

Strategien

Lehrer Zitate

Strategien>Kognitiv

3	...eine, bei der sie auch andere Sachen in den Zusammenhang bringen sollen, ...
10	Ich mache das überlappend. Ich greife jedes Mal etwas vom letzten Mal oder von den letzten Malen auf, wiederhole und führe es weiter in einen neuen Teil und reisse je nachdem noch ein neues Thema an. Aber erst im nächsten Mal wirklich weiterfahren. So, dass schlussendlich ein Thema in der Grössenordnung drei Mal dran kommt.
15	...wo Teile davon für sie unbekannt sind. Und man sich das Wissen dann zulegt, um das Problem zu lösen.
34	...ob sie es verstanden haben, ob sie Zusammenhänge herstellen können, grosse Zusammenhänge.

7.3.1.1.4.3 Lernprozesse

Projekt

Lehrer Zitat

Projekt>L_Hilfestellung

1	Die schlechteste Schülerin hatte eine 5. Also da sind wir beide stolz, wir haben beide viel gearbeitet („gekrüppelt“).
7	Sie bekommen immer ein Ergebnis von früheren Klassen oder auf sehr vielen Arbeitsblättern, auf denen ich einen Text verlange, schreibe ich einen...
8	Wenn sie selbständig arbeiten, habe ich ja eine Betreuerfunktion, wo man von Tisch zu Tisch geht und Fragen kommen, wie man etwas machen soll.
14	Sie müssen dazu ein Lernjournal führen und das werde ich bewerten... ... Bei Projekten mache ich auch immer wieder Zwischengespräche wo ich sehe, wie der Stand ist. Bei der SVA benote ich das sogar... ... Sie schätzen das manchmal nicht besonders, wenn man sie in ihrer Freiheit quasi beschneidet, es heisst ja selbständige Vertiefungsarbeit, aber zum Teil würden sie einfach in einen Hammer laufen. Und das darf nicht sein...
15	... (Sie stehen also immer zur Verfügung, wenn sie Fragen haben?) Ja.
18	Kontrolle ist schwierig, ich versuche mich daran zu halten, dass ich immer wieder mit ihnen im Kontakt bin und frage, was sie gerade machten, wo sie dran sind, was sie noch machen werden.
19	Dann gibt es auch immer wieder Lernkontrollen, Erfolgskontrollen. Es gibt eine Kontrolle dieser Dossiers, wenn sie Interesse haben.
20	...Beispiele von früheren Arbeiten, wie man das machen könnte, das schauen wir miteinander an. Ich sage ihnen welche Epoche sie machen sollen.
22	Ich gebe dem Schüler einen Arbeitsbeschrieb; er kann natürlich jederzeit fragen kommen, das ist klar, ich gebe ihm Hilfe.
26	Wenn sie etwas nicht wissen, sollen sie den Nachbar oder mich fragen.
31	...dass man vielleicht mit einem Papier wie eine Art Rezept abgibt, was muss man erstens, zweitens, drittens tun.
34	Währendem bin ich ja immer da. Wenn sie anstehen oder es Fragen gibt, ist man im Unterricht und man kann die Probleme mit mir besprechen Dort war es jeweils so, dass wir über die erste, zur zweiten, zur dritten immer Zwischenbesprechung machten. Heisst also, man schrieb die erste, korrigiert, ausgewertet und sagten nachher so: Das und das war gut, das und das war nicht gut.

Projekt>L_kognitiv

32	Eine Woche später nehme ich das Thema nochmals auf, nehme die Fragen auf und mache es nochmals ganz klar. Dann haben sie sich schon eine Woche damit beschäftigt, haben Fragen und Sachen, bei denen sie nicht klar kommen herausgefunden und dann besprechen wir es nochmals. Dann sage ich die Kriterien auch nochmals, die kriegen sie auch schriftlich.
----	---

Projekt>L_metakognitiv

4	...die Lernziele noch drauf zu tun, damit sie wissen, wohin das Ganze zielt.
6	Wir haben dort zwei Fixpunkte drin, wo wir die Resultate zwischendurch anschauen...
14	... wenn sie ihre Arbeit präsentieren, dann müssen sie auch zu ihren Erfahrungen und dem Rückblick – dazu habe ich etwa fünf Fragen – Stellung nehmen.
21	... IPERKA-Modell, das im Lehrbetrieb auch angewendet werden sollte. Das erste ist das Informieren, das zweite das Planen, ich weiss es auch nicht mehr auswendig. Das K ist für die Kontrolle. Das R ist das Realisieren glaube ich. Vom Ablauf her in normalem Deutsch ist es einfacher, es heisst ich darf das jetzt machen, dann plane ich das, ich überlege mir, wie ich es mache, wie komme ich ins Ziel und am Schluss kann ich sagen das Verhalten im Ziel, also wenn es gut herauskommt, dann weiss ich ja, das und das lief gut und wenn es nicht gut lief, dann muss ich mir halt überlegen welcher Schritt falsch war und was ich das nächste Mal anders machen muss.

28	...dass es immer ein paar gibt, die alles aufschieben bis zum letzten und dann, dann fängt es an! Das ist auch gut so, dann merken sie es und ich lasse sie auch da reinlaufen. Und in einem zweiten Fall, bereite ich mit ihnen die Arbeit besser vor, also die Arbeitsvorbereitung machen wir dann viel besser. Wir planen dann eigentlich auch die verschiedenen Schritte und nehmen das in eine Zeit. Also wir sagen: Wann mache ich was. Dann kommt dann eben dieser Planungsschritt: Wann muss ich was machen, damit es zeitlich reicht.
Projekt>L_Rahmen	
4	Von meiner Seite aus formuliere ich meine Anforderungen, die Aufgabenstellung immer möglichst klar schriftlich abgeben. Zeitrahmen, was sie abgeben müssen, was sie machen müssen. Das formuliere ich möglichst klar. Wirklich in einer schriftlichen Form abgeben, damit sie das zur Verfügung haben und immer schauen können, was sie haben müssen. Plus auch, wenn es benotet wird, die Bewertungskriterien.
5	Beim Kick-off wird den Schülern ein schriftliches Arbeitsjournal abgegeben. Sie erfahren alles, was sie machen sollen und was bewertet wird.
6	Das ist eine extrem strukturierte Sache. Hier wird alles ganz sauber, schriftlich gegeben. Der Projektauftrag, die Entwicklung des Projektauftrags,...
8	Wir geben den Plan und die Zeit...
9	Ja, ich gebe ihnen den Auftrag und sage, dass sie gehen sollen.
11	Dass die Vorgaben genau sind. Eine Projektarbeit, die ich jetzt mache, ist dass sie Zeitungsartikel sammeln müssen. Sie müssen ein Titelblatt machen mit im Minimum acht verschiedenen Zeitungsartikeln zu einem einheitlichen Thema. Sie müssen ein Inhaltsverzeichnis machen, Quellenangabe, Glossar, in den Zeitungsartikeln wichtige Stellen anstreichen, markieren. Ich mache ihnen klare Vorgaben und versuche, sie zu motivieren, etwas Spezielles zu machen, dass sie mit dem Titelblatt auch noch etwas von sich reinbringen. Dass sie versuchen, selber etwas zu gestalten.
12	... wo sie scharfe Projekte bearbeiten für Auftraggeber.
17	Meine Aufgabe ist das Thema zu stecken, aber nicht im Detail, einfach so Rahmenbedingungen geben: Was erwarte ich, was sollte dabei rausschauen am Schluss, Zeitrahmen. Die ganzen Rahmenbedingungen, oder. Form, Zeit, Erwartung.
18	Da gebe ich ihnen am Anfang den Auftrag, ...
19	... dass die ganze Struktur eines Projektes nur funktioniert, wenn klare Bahnen da sind. Es gibt eine Checkliste, wo sie immer wissen, wo sie gerade dran arbeiten.
20	... am Anfang einen Beschreib ab, was ich will, was ich erwarte von einer schriftlichen Arbeit und was dabei sein soll – mit Inhaltsverzeichnis und Quellen usw. Das gebe ich ihnen.
24	Ich mache eine Beschreibung, wo ich das Ziel formuliere und dieses Ziel ist offen. Das ist ganz klar, etwas Unerwartetes muss noch Platz haben. Aber was ich zum Beispiel vorgebe ist zum Beispiel die groben Züge, es muss mit einer automatischen Maschine gefertigt werden, irgendwo so etwas. Rahmenbedingungen und was ganz klar ist, ist mein Bewertungsbogen, den gebe ich immer ab im vornherein. Ich gebe meistens leitende Fragen ab, die bearbeitet werden müssen, dass sich diese Lehrlinge an etwas halten müssen. Aber das konkrete Resultat ist offen.
28	Das erste Mal arbeiten sie alleine und ich gebe ihnen eine klare Vorgabe, was sie machen müssen: Wann der Abgabetermin ist, Umfang, Schriftgröße, alles. Wie viel von was sie machen müssen. Also ich gebe ihnen praktisch den Inhalt, also sie müssen dann so wie eine Dokumentation schreiben. Ich gebe ihnen praktisch auch die Inhaltsstruktur an, also wie muss das ganze strukturiert sein. Ich gebe einen sehr engen Rahmen vor, beim ersten Mal... ... Und beim zweiten Mal gebe ich das schon sehr frei. Den Rahmen mache ich weiter auf, sie können auch freier über ihre Sachen entscheiden... ... Es gibt Klassen, bei denen ich den Rahmen viel weiter stecken kann und viel frei lassen kann und es gibt Klassen, bei denen ich den Rahmen eng setzen muss, weil sie es gar nicht anders können. Sie wissen es nicht, wie es anders geht.
32	Ich versuche ihnen sehr transparent zu machen was verlangt wird, was der Auftrag alles beinhaltet, an schriftlichem, an mündlichem – einfach alles. Und die Bewertung auch. Ich mache klar, welche Kriterien wichtig sind.
33	Man nennt es Projekt, aber es ist sehr viel vorgegeben: Projektkinhalt, Pflichtenheft, verlangte Unterlagen.
34	Ich gebe einerseits die Aufgabe, stelle das Thema. ...

Projekt>S_aktiv

1	Es ist eine sehr aktive Zeit- das ist bei Lehrerin und Schülern gleich, denke ich.
2	... dass der Schüler sich so die Selbständigkeit erarbeiten kann mit Arbeitsblättern, die offen sind oder mit Projekten, die interdisziplinär sind, wo man nicht mal gross Anleitung gibt, sondern sie auch die Frage selber finden müssen.
3	... dass sie ein Thema selbständig erarbeiten können. Das Ziel wäre, dass sie durch das Vertrauen in sich selber bekommen, dass sie feststellen, dass sie das auch alleine können.
4	... wenn sie es nachlesen können, was sie genau machen müssen. Aber sonst, ja, wir haben in der Elektrotechnik wirklich kleinere Projekte. Es ist wirklich genau so: Sie fangen einfach an, und machen etwas. Wenn sie irgendwo anstehen, fragen sie dann mal.
5	Selbstständigkeit ist ein Bewertungskriterium.
	... wo der Schüler sagen kann, was er machen will. ...
6	... Aber auch bei der Bewertung wieder, haben wir eine Selbstbewertung des Schülers, er bewertet sich selber, zu einem bestimmten Prozentsatz bei der Gewichtung der Note. Seine Kameraden bewerten ihn auch nach ganz bestimmten Kriterien und der Lehrer bewertet auch.
8	Das geht hinauf bis zu monatigen Übungen oder Arbeiten, die sie selbständig machen, auch im ersten Lehrjahr, welche fächerübergreifend so quasi den ganzen Bund, Physik, Rechnen, Zeichnungswesen, Schema, Lesen und was da alles dazu gehört und da sagt man...
9	Da bekam ich zum Teil Sachen mit Video, Musik und Einspielungen, da muss ich sagen, dass es sagenhaft ist.
11	Es gibt dann Schüler, die sind begeistert...
14	...einerseits selbständig zu arbeiten. Sie müssen dazu ein Lernjournal ...
17	... dass sie viel alleine arbeiten müssen im Labor, ich denke das ist halt von den Chemielaboranten her – die sind sich schnell gewöhnt an das.
21	Ein kleines, das wäre Werkstattunterricht könnte man sagen. Ich stelle für mich fest, diejenigen, die interessiert sind, die schauen es an, die arbeiten dann, die profitieren.
22	Bei solchen Projekten mache ich meistens nichts, respektive ich gebe ihnen eine Aufgabenstellung, dann ist es für mich eigentlich möglichst wenig, nicht, weil ich möglichst wenig zu tun haben will, sondern weil sie selbständig etwas machen müssen.
24	Die Schüler machen es mehr oder weniger gut.
25	Das ist das Ziel, dass er ein Projekt schon möglichst frühzeitig selber in die Hände nehmen kann.
26	Die Idee ist, dass sie es selber machen und dann sind sie stolz.
33	Wenn Sie ein Projekt wirklich so machen, wie es eigentlich in der Theorie ist, dass der Schüler auch vom Projekthalt her wählen kann, wo höchstens das Thema vorgegeben ist, aber der Schüler sogar bestimmen darf, was er machen will, dann ist es z.T. erstaunlich, was da für eine Eigendynamik drinnen ist, was für ein Wille, etwas zu machen. Da gibt es Schüler, die denken an nichts anderes mehr. Die bringen aus dem Betrieb Zeichnungen mit. Viele Schüler kann man so gut motivieren.

Projekt>S_Hilfestellung

19	Da muss ich gar nicht viele Worte verlangen, wenn sie dann noch Fragen hat kommt sie dann immer noch nach vorne um das mit mir nochmals anzuschauen: Was haben sie hier genau gemeint. Dann erkläre ich es nochmals.
----	--

Projekt>S_kognitiv

2	Sie suchen sich selber ein Ziel im Rahmen einer vorgegebenen Grobstruktur selbstverständlich, aber dann die Detailziele einer übergeordneten Thematik, das sollen sie selber erarbeiten... ... Dann können sie auch recherchieren, entweder mit den Büchern, die wir haben, Internet oder was immer.
3	Wenn ich etwas Neues erarbeiten muss, dann kann ich mir ja auch alleine Strategien zurechtlegen, das geht für mich eigentlich darum, dass sie für sich einen Weg suchen.
17	... Projekte wirklich selbständig zu bearbeiten, sie lernen mit dieser IPERCA, ich weiss nicht, ob Sie das kennen. Wie man vorgeht, wie man sich Information beschafft, wie man plant und so, das lernen sie Stufe um Stufe. IPERCA ist eine Abkürzung für: Information, Planung, Erarbeiten, Resultat, was ist noch alles – ich weiss es auch nicht mehr.

26	Vor allem können sie Gedankengänge selber erfahren und sie müssen nicht. Schlimm finde ich am lernen, wenn man so denken muss wie der Lehrer.
----	---

Projekt>S_metakognitiv

16	... diese im zweiten Lehrjahr sind sich gewohnt, Literaturepochen auszuwählen, in einer Partnerarbeit vorzustellen, anhand von Beispiel etwas kleiner aufzuzeigen oder kleinere Projekte zu planen und durch zu führen.
----	---

17	... Projekte wirklich selbständig zu bearbeiten, sie lernen mit dieser IPERCA, ich weiss nicht, ob Sie das kennen. Wie man vorgeht, wie man sich Information beschafft, wie man plant und so, das lernen sie Stufe um Stufe. IPERCA ist eine Abkürzung für: Information, Planung, Erarbeiten, Resultat, was ist noch alles – ich weiss es auch nicht mehr.
----	--

Projekt>S_passiv

11	... und andere, für die ist das einfach ein Arbeitsaufwand, den sie lieber meiden würden.
----	---

19	Mich dünkt das sehr gut. Ich merke aber, dass schwache Schüler in Projekten Mühe haben, dass ich dort die Schritte noch besser aufbauen muss oder zwei Niveaus angeben muss...
----	--

19	... Ja, es fehlt auch an der Selbstdisziplin. Es ist immer die Schwierigkeit zwischen den lernmotivierten Leuten, die das sehr gerne machen und solchen, die die Führung wirklich brauchen und das eigentlich mir zuliebe machen.
----	---

21	Nachher hat es viele, die reden nachher wieder nur vom Wochenende. Dort denke ich oft für mich, das ist schon das Problem.
----	--

25	... andere lehnen das komplett ab und suchen sich sofort Kollegen, Kolleginnen wo sie sich anhängen können, damit sie dieses Problem bewältigen können.
----	---

Test

Lehrer Zitate

Test>L_Hilfestellung

12	Sie haben dann immer die Möglichkeit, auch zu fragen.
----	---

19	Ich verlange zum Teil Unterlagen, ich sage, schauen sie, ich möchte ihre Vorbereitung sehen oder auf eine Prüfung sage ich: Sie haben so und so lange Zeit, dass ich ihre Vorbereitung sehe, wenn sie Interesse haben, dass sie das richtige lernen, können sie mir das geben.
----	--

Test>L_kognitiv

7	ist das meist aufwendig, weil ich ihnen die Lernstrategie angebe. Also ich sage dann, sie haben das Thema X, ich würde so und so lernen. Ich schreibe es dann an den Projektor.
---	---

14	Dort gebe ich ihnen einfach Tipps. Beispielsweise wenn es um Fakten geht, dass sie sich mal abfragen lassen sollen zum Beispiel von einem Bruder oder der Schwester...
----	--

14	... Sie sollen sich einmal einen Fall überlegen – das ist ein Punkt, den ich ihnen einfach vorgebe – und dann sollen sie sich überlegen, wo sie die Begriffe anwenden würden. Wie würden sie sie in einem Puzzle einsetzen.
----	---

17	Am Anfang gab ich immer noch Ratschläge, wie sie lernen sollen, nicht am letzten Tag und nicht länger als neunzig Minuten am Stück und dass sie sich wohl fühlen sollen, wo sie lernen. Wenn sie einen Test haben sollen sie der Familie sagen, dass sie am Morgen nett zu ihnen ist und Gipfeli holen – wenn es ein grosser Test war, einfach, dass sie gelöst kommen. Das ist alles.
----	--

28	Ich zeige ihnen auch ein bisschen, wie man das macht oder in den Gesetzesbüchern, markieren, wo ist was. Damit sie es einfach innert kürzester Zeit finden. Das ist eigentlich die wesentliche Fertigkeit, die Sie ihnen damit beibringen.
----	--

32	...dann machen sie einen schriftlichen Rückblick mit: Was nahmen wir alles durch, welche Begriffe sind wichtig, welche drei Fragen könnten gestellt werden, wie ging es mir bei diesem Themengebiet und was ist mir noch nicht klar.
----	--

Test>L_metakognitiv

7	dann gebe ich oft ein Zeitbudget vor, indem ich sage, bis dann und dann würde ich das erledigen und dann vielleicht noch eine Pufferzone, wenn sie einmal nicht so gut drauf sind...
---	--

	... Ja. Ich gehe jede Woche mit ihnen irgendwann, ein oder zwei Mal während diesen drei Lektionen auf die Metaebene: Was haben sie gelernt, warum frage ich sie das? Das ist immer sehr gut.
21	Aha, Test ist geplant, das läuft, im Zeichnen das – da könnte ich ja mal reinschauen, wo wir heute weiterfahren, das wissen sie, oder.
32	... dann machen sie einen schriftlichen Rückblick mit: Was nahmen wir alles durch, welche Begriffe sind wichtig, welche drei Fragen könnten gestellt werden, wie ging es mir bei diesem Themengebiet und was ist mir noch nicht klar.

Test>L_motivational

2	Ich versuche es ihnen vom Klima her so rüberzubringen, dass sie sich nicht aufregen sollen, dass sie in den Prüfungen ruhig sein sollen, sorgfältig vorgehen. Das sage ich sehr häufig, nicht dass sie alle Aufgaben anfangen und alle halb lösen.
17	Am Anfang gab ich immer noch Ratschläge, wie sie lernen sollen, nicht am letzten Tag und nicht länger als neunzig Minuten am Stück und dass sie sich wohl fühlen sollen, wo sie lernen. Wenn sie einen Test haben sollen sie der Familie sagen, dass sie am Morgen nett zu ihnen ist und Gipfeli holen – wenn es ein grosser Test war, einfach, dass sie gelöst kommen. Das ist alles.

Test>L_Übungsbezug

6	Meine Aufgabe ist es dann, aus diesen Übungen heraus eine Probe zu machen.
15	Meistens ist es so, dass ich hingehge und die Übungen neben mir liegen habe und den Test schreibe.
21	Bevor es einen Test gibt, gibt es ein Arbeitsblatt, das nachher besprochen wird.
22	Ich mache aufgrund von dem, was unterrichtet wurde, den Test.
24	Wenn ich zu einem neuen Kapitel komme nehme ich diese Lernziele, dann überlege ich mir das und das und das. Und als nächstes mache ich den Entwurf des Tests, bevor ich den Unterricht mache.
34	Und die Prüfung ist abgestimmt auf das hier, auf die Leitidee und die Lernziele, die hier formuliert sind. Und selbstverständlich darf an dieser Prüfung nichts verlangt werden, das nicht irgendwie in den Unterlagen einmal vorkam. Es kommt dann darauf an, ob das eine Lernkontrolle als Abschluss des Tages ist, ...

Test>S_aktiv

1	Die Schülerinnen sind zum Teil speziell aktiv, es werden noch einmal alle Fragen gestellt, welche allenfalls dran kommen könnten.
2	Sie haben erstens keine Aufgaben mehr auf die nächste Stunde, auf die Prüfungsstunde, weil sie sich auf die Prüfung vorbereiten sollen können.
5	Manche kontaktieren mich per E-Mail und verlangen Zusatzübungen oder stellen Fragen.
10	Ich denke, einen Teil sehe ich. Dass sie versuchen, Aufgaben oder Beispiele, die wir besprochen haben, noch einmal nachzuvollziehen. Was ich so zu sagen nie sehe ist, dass jemand noch ein anderes Beispiel anpackt, welches wir nicht behandelt haben. Ich habe manchmal auch den Verdacht, dass es einfach ein Nachholen ist. Man holt in der Vorbereitung für die Prüfung einfach nach, was man hier verpasst hat.
11	Aber wenn es dann darum geht, dass es einen Test gibt, hat man das Gefühl, das sei jetzt wahnsinnig wichtig für sie, dieser Test.
17	Viele tun sich zusammen, sie haben viele Grüppchen, in denen sie miteinander lernen. Vor allem bei den Frauen hat das eingerissen.
23	Aber die meisten gehen arbeiten und die schauen das Zeug am Abend oder am Samstag an... ...Wenn die Schmerzen und der Druck genug gross sind, wird es von allen gemacht. Mehr als die Hälfte arbeitet auch. Es ist mehr als die Hälfte, die zuhause arbeitet und lernt... ... Etwa fünfzig Prozent schreibt mit, die schreiben ins Heft oder machen schnell eine Skizze. Etwa vierzig Prozent, die machen sich eine Notiz und dann gibt es noch etwa zehn Prozent, die das alles im Kopf haben.

Test>S_Hilfestellung

2	Die Schüler fragen dann schon immer nochmals wie der Prüfungsstoff ist,...
4	Regelmässig wird da zwei Wochen vorher gefragt.

15	Stellen sie dann ganz viele Fragen wie: Was kommt denn nächste Woche, oder könnten Sie das noch einmal erklären? Wie ging das mit dem Pythagoras? Wieso muss ich da zwei Striche machen, damit ich zum rechtwinkligen Dreieck komme?
25	Dann kommen noch die letzten Fragen.
27	Dass es dann spätestens am Tag vor dem Test viele Telefonate gibt.

Test>S_kognitiv

5	Manche kontaktieren mich per E-Mail und verlangen Zusatzübungen oder stellen Fragen.
8	Das ist individuell natürlich sehr unterschiedlich... Im besten Fall nimmt er die Sachen hervor und repetiert wirklich in dem Sinn, schaut die Sache an, lässt sich vielleicht zu Hause abfragen, macht Rechnungen aus dem Rechnungsbüchlein noch einmal, um sich darauf einzustimmen, was auf ihn loskommt.

Test>S_passiv

8	Im schlechtesten Fall blättert er den Ordner durch und macht eigentlich nicht mehr... ... Mein Problem ist, dass meine Schüler alle wüssten, wie Lernen funktionieren würde, habe ich das Gefühl, aber zwischen wissen und leben ist ein kleiner Unterschied. Es ist dann halt relativ hart, wenn man sich am Sonntagmittag hinsetzen sollte und etwas tun sollte, obwohl man weiss, dass man etwas sollte.
10	Ich denke, einen Teil sehe ich. Dass sie versuchen, Aufgaben oder Beispiele, die wir besprochen haben, noch einmal nachzuvollziehen. Was ich so zu sagen nie sehe ist, dass jemand noch ein anderes Beispiel anpackt, welches wir nicht behandelt haben. Ich habe manchmal auch den Verdacht, dass es einfach ein Nachholen ist. Man holt in der Vorbereitung für die Prüfung einfach nach, was man hier verpasst hat.
22	Und bei den Lehrlingen, der macht nichts bis am Tag vorher, es kommt auch wieder auf den Lehrling darauf an, viel ist es so.
28	Aber auch hier, die schlechten, die desinteressiert sind, die machen einfach das Übungsblatt nicht. Oder nicht gut.
33	Im Normalfall (90%) wird der Schüler bis zwei Tage vorher nichts machen. Dann, meistens am zweitletzten Abend, wird man eine Stunde oder eineinhalb, wenn man lernschwächer ist, vielleicht auch zwei Stunden wird man probieren das Zeug in den Kopf zu drücken. Am Tag vorher gibt es dann noch Notfallübungen, dann macht man ein paar Telefonate, man macht sich noch nervös.

Test>S_unklar

3	Das sehe ich nicht, nein. Das überlasse ich ihnen eigentlich auch. Für das habe ich nicht auch noch Zeit. Ich sage ihnen, was sie dafür machen können, aber ob sie es dann so machen,...
5	Was die Mehrheit der Schüler macht, weiss ich aber nicht. Ob sie wiederholen oder nichts machen?
6	Da muss ich sagen, das weiss ich nicht so... Sie sagen zwar oft, dass sie zu wenig Zeit zum Lernen hätten. „Was lernt ihr dann?“ Dann wissen sie es auch nicht genau... Ich gebe ihnen ehrlich gesagt auch kein Rezept.
18	Ich habe das Gefühl bei denen lernen sie schon noch etwas. Sie schauen die Sachen schon nochmals an, die wir im Unterricht hatten. Wenn es mit Unterlagen ist, habe ich das Gefühl machen sie eigentlich nichts mehr, also sie müssen nicht mehr gross etwas machen, wenn sie das Zeug beieinander haben.
24	Ja, klar, das ist jetzt einfach meine Einschätzung. Also relativ kurzfristig. Bei dieser Klasse habe ich das noch nie evaluiert, sonst machen wir das manchmal auch so in Gesprächen, was, wann. In dieser Klasse fragte ich das noch nie.
26	Wie diese sich vorbereiten, da habe ich keine Ahnung. Gewisse machen nichts, gewisse gehen es nur durch, das weiss ich nicht.
32	Ich hoffe sie lernen. Also diese Klasse lernt. Wie und wann sie lernen weiss ich nicht.
34	Weiss ich nicht. Indem sie die Sachen durchlesen, teilweise auswendig lernen. Da mache ich je nachdem darauf aufmerksam und sage, schau, hier das und das, da müssen wir gar nicht darüber diskutieren, das musst du wissen. Wie sie sich konkret zuhause darauf vorbereiten weiss ich nicht, interessiert mich eigentlich erst, wenn es bergab geht oder immer auf tiefem Niveau ist.

Verstehen

Lehrer Zitate

Verstehen>L_Hilfestellung

3	Ich versuche es nochmals zu erklären. Ich sage ihnen auch immer wieder, dass sie sich mit jemandem zusammen tun sollten, weil jemand anderes, der es versteht, es noch auf eine andere Art erklären kann.
4	dann versuche ich das nochmals aufzugreifen. Entweder in der Lektion, wenn ich noch Zeit habe, dies zu erklären oder dass wir es das nächste Mal nochmals aufgreifen, ...
5	Die Schüler dürfen mich fragen.
6	Wenn es nur ein Schüler ist, wenn ich erkenne, dass es ein schwacher Schüler ist und es nur einer ist, dann gebe ich mir Mühe, damit ich nicht die ganze Klasse damit bemühe, sondern dass ich den Schüler anspreche.
7	Dann erkläre ich es noch einmal.
8	Wenn ein Schüler sagt, dass er etwas nicht verstanden hat, dann gehe ich darauf ein, ich bin kein Lehrer, der die Tendenz hat, zu sagen, er soll es noch einmal im Buch nachlesen, sondern ich versuche es ihm noch einmal zu erklären.
9	Er meldet sich nicht. Ich habe mit ihm abgemacht, dass er sich zwei Mal pro Morgen meldet.
12	Ich habe mit ihnen auch einen Lerntypentest gemacht und sah, dass die Lerntypen bei vielen auch abweichen. Dann muss ich einfach probieren irgendwie darauf zu reagieren.
14	Und sonst gebe ich oft einen ergänzenden Teil noch ab mit mehreren Hinweisen... ... gehe ich grob auf den Text ein und frage, ob es Sachen gibt, die sie nicht verstanden haben. Damit kann man vielleicht schon Sachen herausnehmen, die bei der Frage, welche bei der Fragebeantwortung sonst unklar sind. Und ich bin auch schon bereit, zu informieren. Wenn das durchgegangen ist mit dem Teil, dann stelle ich meist zwei, drei Verständigungsfragen.
17	Ich fordere sie auf mich zu fragen, wenn sie es nicht verstehen, ...
19	Und je nach Anzahl nehme ich diese Leute nach vorne zu mir oder wir gehen in ein anderes Zimmer, die anderen arbeiten weiter und wir bereinigen das quasi.
20	Entweder frage ich sie, oder sie werden unruhig oder sie nehmen am Unterricht nicht teil. Dann versuche ich vielleicht es nochmals zu erklären, ...
23	Da ist es so, wenn wir im Lerngespräch sind, handle ich den Fall ab.
24	Im Grossen und Ganzen fragen sie und ich fordere sie auch auf.
25	Ich probiere eigentlich auf das noch einzutreten, wenn das zu umfangreich wird und wenn es ein Einzelfall ist, dann mache ich mit diesem Schüler noch einen speziellen Termin ab, damit man das noch nachbearbeiten kann. Sei das in der Pause oder nach dem Unterricht. Wenn ich denke, dass es von allgemeinem Interesse ist, dann muss man das nochmals aufgreifen und hinter die Bücher gehen.
26	... sitze dann mit ihm zusammen und erkläre es ihm noch einmal.
27	... dann mache ich mir eine Notiz, dieser Schüler hat dies und jenes nicht verstanden und dann habe ich meistens noch ein Arbeitsplateau oder Vertiefung schon bereit und gebe ihm das dann ab.
33	... wenn mehrere Schüler nicht verstanden haben, kann man anhand von anderen Beispielen oder anderer Sprache etwas noch mal erklären
34	...er kommt rasch nach vorne und wir schauen es noch rasch an.

Verstehen>L_kognitiv

6	Das ist ein Fall, dass ich das noch einmal an der Wandtafel erkläre, vielleicht von einer anderen Seite... ... Dann fahre ich mit einem neuen Übungsblatt ein, wo ich sage, dass wir das noch einmal anschauen müssen und vielleicht auch noch einmal eine Probe machen.
7	... und wenn dann noch Schwierigkeiten sind, dann sage ich, jemand aus der Klasse, der es verstanden hat, soll es ihm erklären. Dann geht es mehr so in die Peergroup rein.
10	Dann greife ich das auf jeden Fall noch einmal auf und probiere es dann auf eine andere Art zu vermitteln. Oder anhand von Beispielen zu vertiefen. Also ich nehme noch einmal einen Anlauf und gehe noch einmal drauf ein.

13	Ich von mir aus probiere das noch anschaulicher zu machen, noch Beispiele zu visualisieren, Beispiele zu machen, ich lasse das zum Teil auch spielen, dass man eine Situation auch spielt und schaut, ob man es so versteht. Ich suche noch ein Video dazu, in dem das noch erklärt wird, schön Schritt für Schritt, Prozentrechnen, ob es dann wirklich geht. Und vielfach komme ich dann nicht zum Ziel, aber ich bin immer in Bewegung und versuche, das Ziel zu erreichen.
14	Und wo haben sie die Möglichkeit gehabt etwas anzuschauen, wo können sie zusätzlich Informationen holen, wenn sie nicht sicher sind... ... Ein Grundsatz besteht ja immer: Wenn man etwas in einem Text, den man durchliest, nicht versteht, soll man das kennzeichnen.
15	Also so Situationen bei denen man suchen muss, wenn man sagen kann: „Aha, wenn ich hier und da eine Linie mache habe ich ein rechtwinkliges Dreieck und dann kann ich es lösen!“ das ist etwas, was ich schon seit Wochen übe und ich habe das Gefühl, sie haben wie eine Scheibe.
16	„Schreiben Sie doch noch schnell, was wir letzte Woche gemacht haben an die Wandtafel“ dann nehme ich sehr oft Schüler und frage sie. „Wie war das jetzt mit dem Passiv? Wie wird das gebildet?“ Hier haben sie so Hefter und dann sollen sie 15 Sätze an die Tafel schreiben, in denen das Passiv vorkommt. Dann analysieren wir das, was stimmt und was nicht.
17	...dass ich es nochmals auf andere Art bringen kann oder darauf eingehen... ... Eben mit diesem Ordner den ich habe zu jedem Thema, da habe ich Blätter, die sie selbständig herausnehmen können und üben und mit den Lösungen vergleichen. Das ist als Unterstützung gedacht.
19	Ich probiere immer, dass sie das von sich aus – also ich gebe ihnen Inputs, aber sie müssen selber denken, oder. Ich kötzle nicht nochmals, baue eine Struktur auf und sage: Ihr müsst einfach das abschreiben, dann habt ihr das. Sondern sie müssen es aus ihrem eigenen Wissen, aus ihrem Erinnerungsvermögen zusammentragen, sie machen das dann zusammen. Das probiere ich.
20	Dass ich es nochmals erkläre oder von einer anderen Seite erkläre oder dass ich das in kleineren Abschnitten erkläre und sie können darauf agieren.
21	Dann ist es erstens schwierig zu repetieren anfangs Lektion, dass man den Einstieg hat um weiterzufahren, wenn die Hausaufgaben nicht gemacht sind.
27	... noch einmal klar darzustellen und sie repetieren zu lassen und dann komme ich relativ schnell an den Punkt wo ich merken, ob es einigermaßen verankert ist oder ganz weit weg... ... Dann versuche ich dort noch einmal einzuhacken, dort noch einmal zu rephrasieren, das noch einmal anders darzustellen... ... Und wenn es dann jemand gibt, der es begriffen hat, dann bitte ich ihn oder sie nach vorne und sie soll es dann so darstellen, wie sie es verstanden hat
28	...dann gehe noch einmal drauf ein oder versuche es, auf einem anderen Weg zu erklären. Ich versuche einfach an einem anderen Ort zu beginnen oder eben: guten Erfolg hat man, wenn man etwas reales als Beispiel nimmt, das sie kennen.
32	...dann bitte ich jemanden aus der Klasse das nochmals zu sagen. Sie haben manchmal einfach andere Worte... ...Wenn es wirklich die Mehrheit ist, dann nehme ich es nochmals auf und versuche es auf eine andere Art, mit der Wandtafel noch eine Skizze mehr oder so irgendwas.
34	Dann arbeite ich oftmals mit Skizzen, sei es am Hellraumprojektor, sei es an der Wandtafel, mit Grafiken. Gerade im Bereich Wirtschaft arbeite ich mit Grafiken oder mit Skizzen, wie da die Zusammenhänge sind.

Verstehen>L_metakognitiv

21	...eine Lerntechnik ist auch auf den Semesterplan zu schauen und schauen, was ist morgen eigentlich geplant... ... Das merke ich auch oft, wenn ich den Unterricht anfangen will, schreibe ich an die Tafel, man sieht an der Tafel, also, die erste Lektion ist Mathematik. Sagen wir mal in 95% der Fälle ist es so, dass es an der Tafel steht. Es gibt Tage, wo ich sage, heute läuft dieses und jenes ab, ihr könnt noch wählen.
----	--

Verstehen>langsamer

2	Am Anfang ging ich deutlich zu schnell voran und merkte nicht genügend, dass die Schüler den Unterrichtsstoff nicht verstanden. Das muss ich eingestehen. Das korrigierte ich dann auch.
---	--

Verstehen>S_aktiv

4	In dieser Klasse wird etwa von der Hälfte gefragt, wenn sie etwas nicht verstanden haben.
11	Bei den einen staune ich irgendwie, was die für einen Aufwand betreiben, wie diese dahinter gehen; Notizen machen, nachlesen, recherchieren, von sich aus ein Glossar erstellen und Zeug und Sachen, wenn sie es nicht verstanden haben. Auch nachfragen etc,
16	Und dann ist es so, dass sie versuchen, dran zu bleiben und auch selber noch einmal rein beissen. Weil ich dann auch auf Distanz gehe und das Prinzip nicht lebe, dass der Schüler aufstreckt und sagt, dass er es nicht verstanden hat. Dann heisst es, er soll noch einmal schauen, ...
18	Manchmal sagen sie es gleich, sie hätten es nicht verstanden, ...
19	Und andere arbeiten autonom. Denen müsste ich eigentlich nur die Knochen hinwerfen und die würden losgehen.
23	... dann kann es sein, dass er nachfragt bei seinem Kollegen nebendran, das kommt ganz darauf an in welcher Situation wir sind... ... Im Zeichnen läuft viel by-doing, da gibt es tausend Regeln und dreihundert lernt man indem man es mal macht. Und ob er das macht, wenn ihm das ein Kollege sagte oder ob er das das erste Mal bei mir macht spielt keine Rolle. Er muss es einfach mal gemacht haben, damit er weiss, um was es geht.
28	Es gibt solche, die es nicht verstehen, aber viele Notizen machen und ich weiss, dass sie es zu hause noch einmal ansehen oder irgendwie. Aber ich glaube schon, dass die meisten reagieren.
32	Manchmal kommen sie nach der Stunde, aber ich habe das Gefühl dass sie immer irgendeinen haben der kommt. Dass jemand anderes ihr Nichtwissen aufnimmt. Weil sie auch wissen, es kommt im Test wieder. Eigentlich sind sie gezwungen das wirklich zu verstehen.

Verstehen>S_Hilfestellung

1	Dann gibt es aber auch solche, die gerade im Moment sagen, dass sie etwas nicht verstanden haben. Das kann dann auch wie eine Art Virus geben, das ist dann ganz spontan. Da kann es vielleicht 8 Leute geben, die sagen, dass sie an einem Ort nicht draus kommen.
10	Wenn ich es merke, dann ist es entweder, weil ich in der Prüfung merke, wie schlecht sie abschneiden oder weil sie fragen.
15	dann sagen sie: „Wenn Sie das sagen, ist es ganz klar und wenn Sie's halt nicht sagen, krieg ich's nicht hin!“ Das ist manchmal wirklich minimal, die Hilfestellung, die man geben muss.
18	Wenn ich das merke oder sie mir das sagen, dann versuche ich das nochmals zu erklären.
21	Wenn es wirklich während dem Unterricht ist, dann melden die sich schon, wenn sie es nicht begriffen haben, dann muss ich es zwangsläufig nochmals erklären, wenn ein einzelner fragt.
22	Teilweise kommen sie vor der Prüfung und haben Fragen zu irgendwelchen Rechnungsfragen oder was auch immer und dann machen wir das vorher, gerade vor der Prüfung... ... Sie fragen, das ist eigentlich immer die beste Variante.
24	Im Grossen und Ganzen fragen sie und ich fordere sie auch auf.
25	In dieser Klasse denke ich, dass das recht gut signalisiert wird. Von dem Zeitpunkt, wo sie wirklich nicht mehr weiterkommen...
27	... dann kommt zuerst das Nachfragen, wo sie aufgehört haben, wo sie es nicht mehr verstehen.
28	„Oh... keine Ahnung, das ist voll krass, das verstehe ich nicht.“ Sie sagen es dann gerade so. Dann weiss ich, der hat jetzt gerade gar nichts mehr verstanden.
31	Was sollen die Striche noch darstellen. Dann gehe ich darauf ein und probiere mit einem ähnlichen Beispiel, das man vorher besprach, das man ein andermal brauchte, das zu begründen.
33	...Fragen den Lehrer, wenn sie merken, dass andere auch nicht verstanden haben.

Verstehen>S_passiv

1	Ich habe auch in dieser Klasse Schülerinnen, die mir kein Zeichen geben, dass sie es nicht verstehen.
3	Der Schüler dünkt mich in dieser Beziehung eher ein bisschen passiv. Er fragt zwar – es fragen nicht mal alle, da bin ich überzeugt – aber passiv in diesem Sinne, dass sie finden: Die soll das nochmals erklären, die muss ja schauen, dass ich mitkomme. Das ist so das Grundgefühl, das ich bei dieser Klasse habe.
4	Dann hat es einfach einen Teil, der nicht fragt, wenn sie es nicht verstanden haben, denen es soweit egal ist... ... Von diesem Teil, der nicht fragt, hat es sicher einen kleinen Teil, der nicht merkt, dass sie es nicht verstehen. Aber das sind vielleicht zwei oder so. Aber dort ist es auch gemischt: Einerseits Desinteresse, andererseits die anderen, die es wirklich nicht merken.
5	Wenn Schüler abhängen wird es schwierig. Dann können sie natürlich nicht mehr fragen, weil sie zu viel verpasst haben.
6	(Sehen Sie schon selbständige Aktivitäten der Schüler?) ...Wenig... würde ich sagen. Da bin ich manchmal etwas überrascht oder enttäuscht... ... Aber sie sagen: „Diese Aufgabe konnte ich nicht.“ - „Warum?“ Dann sagen sie: „Weiss es nicht genau...“ Wenn eine Aufgabe mehr als zwei Zeilen lang ist, dann ist das schon zu viel. Wenn man Kreuzchen machen könnte... Einer Sache selber nachgehen, das ist... Und wenn ich sage, sie sollen selber nachdenken, dann kommt nicht viel. In der Regel muss ich dann schon selber etwas machen.
8	Vielmals kommen die Schüler danach und sagen, dass sie etwas nicht verstanden haben und es ist ein Problem dieser Klasse, dass sie in dem Sinn nicht so kommuniziert, wie man sich das vielleicht wünscht.
9	Sie werden erst aktiv vor den Prüfungen, ein halbes Jahr vor den Prüfungen. Also diejenigen, die jetzt ein Problem haben. Erst dann begreifen sie, dass es fünf vor 12 ist. Nicht bei der Mehrheit, aber einfach bei einigen.
10	Wenn ich es merke, dann ist es entweder, weil ich in der Prüfung merke, wie schlecht sie abschneiden oder weil sie fragen... ... Beim Schüler habe ich das Gefühl, dass er sehr schnell zufrieden ist. Er kommt eigentlich erst in der Prüfung zum Schluss, dass er etwas nicht begriffen hat, weil in der Schule immer alles klar ist. Wenn man fragt, ob es Fragen gibt, dann ist für sie immer alles klar. Auch wenn sie es selbständig üben, ist das noch lange nicht gesagt, dass dann jemand kommt und sagt, dass er etwas nicht verstanden hat. Und wenn, dann ist es eine sehr oberflächliche und pauschale Aussage: „Ich komm hier nicht draus.“ Dann ist das Thema abgehakt. Aber die Bereitschaft, das noch einmal zu hinterfragen und noch einmal einen Anlauf zu nehmen beim Schüler, schaue ich schon als sehr, sehr gering an.
11	Und andere, die schauen etwas kaum an und bevor sie es sich überlegt haben, wenn es ihnen nicht gerade in die Augen springt, kommt sofort das: Ich komme nicht draus... ... Da gibt es bei den leistungsschwachen Schülern immer etwas, das mich ein bisschen vor den Kopf stösst. Sie machen die Aufgaben nicht, sie sind im Unterricht eher passiv... ... Ja eben und der Unterricht selber wird als überhaupt nicht wichtig angeschaut, die Qualität, dass sie für sich etwas gewonnen haben, wenn sie im Unterricht etwas gelernt haben, das wird gar nicht wahrgenommen.
12	Die Rückmeldungen kommen dann nicht, weil sie Angst haben.
13	Das ist leider so, dass ich die Schülerseite schneller beantworten kann. Der Schüler sagt, das begreife er nicht, er habe vorher schon nicht rechnen können. Resignation.
17	Es gibt Schüler die machen gar nichts, die sagen einfach wenn es eine Prüfung gibt: Ich habe es nicht verstanden. Das sind wenige, Einer... ... Dann gibt es Schüler die merken es nicht, dass es nicht verstanden ist.
18	...bei gewissen merke ich es dann erst später, dass sie es nicht verstanden. Bei einem merke ich es erst im Test, dass er es nicht verstanden hat oder nicht umsetzen kann, oder die Frage manchmal nicht versteht. Aber vielleicht hat er es selber nicht gemerkt, dass er es nicht verstand, das kann auch sein.
21	Dann hat es halt wirklich viele, die nichts oder wenig machen oder auch das Arbeitsblatt nicht lösen... ... aber diejenigen, die sich berieseln lassen, die merken es ja gar nicht, ob sie es verstanden haben oder nicht, die fragen in der Regel auch nicht. Von mir aus gesehen hat es zu viele, die passiv da sitzen... ... Dann gibt es auch viele, die nehmen das Mathebuch nicht hervor, obwohl sie ganz klar

	wissen, es fängt Mathematik an. Dann muss man wieder sagen: Nehmt ihr bitte das Mathezeug hervor, das finde ich oft mühsam.
22	Aber ein Teil macht einfach nichts, die lassen es einfach über sich ergehen. Es ist schade, es bringt ihnen nichts und es bringt mir nichts.
25	Es gibt Schüler die melden nichts zurück, dann ist das sehr schwierig zu erkennen, was auf Verständnis stiess oder nicht. Es gibt solche, die drücken das schon aus, bevor sie nachdachten, ob sie etwas verstehen oder nicht.
26	Gewisse lassen die Köpfe hängen: Frust. Die anderen überspielen es: „Jaja, ist alles klar, easy“. Wenn man dann bohrt, merkt man, dass sie's nicht verstanden haben. Wenn man dann fragt, warum sie nicht fragten, sagen sie, sie schauen es zu Hause noch einmal an. Sie flüchten dann.
28	Ausser, ich kann mir auch vorstellen, dass es solche hat, die wirklich so schwach sind, dass sie die ganze Zeit die Hand heben würden. Aber die reagieren dann auch nicht mehr, die haben abgehängt.
32	Ehrlich? Ich bin erstaunt, weil das vielfach nicht der Fall ist. Vielfach realisieren es Schüler gar nicht, wenn sie etwas nicht verstehen. Beziehungsweise sind dann vielleicht auch nicht bereit, diesen Aufwand zu betreiben um nachzuhaken. Ich denke das ist eine tolle Situation, wenn das die Schüler machen.
34	Gut, dann sage ich, dann überlegst du dir zuerst, wo dein Problem ist und dann besprechen wir diese Punkte nachher. Einfach ich komme nicht draus, das gibt es gar nicht.

7.3.1.1.4.4 Autonomie und Kontrolle

Autonomie

Lehrer Zitat

Autonomie>Grenze: Zeit

4	... da habe ich die Zeit gar nicht oder ich finde sie nicht, ich sehe es nicht. Ich muss mit einer klaren Struktur kommen, dass wir die 45 Minuten überhaupt nützen können. Dann muss ich auch mit klaren Zielen kommen, damit sie genau wissen, wo wir nach 45 Minuten sein wollen. Damit sie wissen, jetzt fangen wir an und nach 45 Minuten müssen wir da sein. Irgendwie reicht es mir von der Zeit her sonst nicht. Für mich ist es klar der zeitliche Rahmen, der nichts anderes zulässt.
7	Und die Grenzen sind sicher auch zeitlich gegeben, dünkt es mich. Zeit soll man ja sonst nicht als Ausrede nehmen, aber hier dünkt es mich stark mit drei Lektionen.
8	...dann kommt einfach wieder der Lehrplan und der Zeitdruck, dass man sagt, das ist nicht möglich. Ich habe nicht einen Freiraum, wo man sagen kann, dass ich zum Beispiel 30% dafür verwenden kann für eine Thematik, die ihn interessiert ...
28	Die Grenzen sind halt dort, wenn es die Zeit sprengt, wo es halt vielleicht auch die Ressourcen sprengt.
33	Grenzen sind einfach in der Zeit gegeben. Sie müssen den Stoff durchbringen...

Autonomie>Grenze: Unterrichtsstoff

10	Grenzen sind von mir ausgesehen einmal bei der Kurzatmigkeit der Schüler im Verhalten... Das ist eigentlich für mich der Haupthinderungsgrund. Andere Grenzen sind die Infrastruktur und ich denke zu einem gewissen Grad auch der Lernstoff, der halt einfach technisch – naturwissenschaftlich ist. Es gibt in dem Sinn nichts zu erforschen vom Stoff her, sondern es ist mehr in Richtung begreifen.
18	Bei einem, der ist immer so in irgendeiner Gothic-Szene drin oder so etwas und kommt immer so mit Tod und Friedhöfen. Dort muss ich schon schauen, dass er nicht bei jedem Thema in diese Richtung geht. Dass sie auch nicht sehen, um was es mir geht. Oder ich sage, es soll kein Jugendbuch sein, sondern ein Roman und auch kein Kitschroman oder so etwas.
19	Wo sehen Sie die Grenzen, wenn sich Schüler die Ziele selber setzen? Ist das für alle möglich? Wir haben ja Lernziele, diese Liste bekommen sie, da wissen sie, welche Themen wir bearbeiten.
23	Er kann nicht sagen, ich will jetzt Freihandzeichnen. Er kann nicht sagen, ich will jetzt alle

	Buchstaben in gotischer Schrift zeichnen, solche Sachen gehen nicht. Aber er kann sich sagen, jetzt mache ich mal keine Fehler mehr in der Vermassung oder im Stück oder so was.
26	Nein“. Wenn die Vernunft darunter leidet, und man Sonnenbrand kriegt, wenn man das Formular anschaut, dann unterstütze ich es nicht.

Autonomie>Grenze: Schülervoraussetzung

9	Aber das geht nur bei den Klassen, in die ich auch das Vertrauen habe, dass es geht.
10	Grenzen sind von mir ausgesehen einmal bei der Kurzatmigkeit der Schüler im Verhalten. Das ist eigentlich für mich der Haupthinderungsgrund. Andere Grenzen sind die Infrastruktur und ich denke zu einem gewissen Grad auch der Lernstoff, der halt einfach technisch – naturwissenschaftlich ist. Es gibt in dem Sinn nichts zu erforschen vom Stoff her, sondern es ist mehr in Richtung begreifen.
12	Die Schüler haben aber nicht immer die Selbsteinschätzung, die sie bräuchten. Das ist für mich gleichzeitig auch die Grenze, die Selbsteinschätzung, die zum Teil einfach fehlt. Es gibt viele, die sich unterschätzen, aber es kann auch Überschätzung sein.
25	Wenn man das frei lassen würde, wäre der Wunsch wahrscheinlich das, dass sie möglichst wenig machen müssen und einfach ein bisschen konsumieren.
27	Grenzen sind einfach dort, wenn sie gar nicht wissen, was das Ziel ist, was sie erreichen sollen. Was sie nach dieser Lehre können müssen, etc.
34	Das sehe ich nachher, wie sich diese Klasse leistungsmässig entwickelt, das sieht man nachher, es braucht eine gewisse Reife um sich selber Ziele zu setzen, die nachher umgesetzt werden sollen.

Autonomie>Situation: Schülerinteresse

1	Wir haben im Lehrplan auch aufgeteilt, was das Minimum ist und was geht darüber hinaus. Ich denke, da kann eine Schülerin durchaus abhängen.
6	... Vertiefungen, welche er, wenn er Lust hat, die Blätter noch lesen und studieren kann... ... jetzt im herkömmlichen Unterricht gebe ich das vor – in Absprache mit den Schülern. Ich frage sie, was sie gerne noch hören möchten. Aber da ist es ja auch wieder so: Drei sagen, dass sie etwas über Motoren hören wollen, zwei wollen lieber Transformatoren, denn Motoren interessieren sie nicht,... ...Da möchte ich ihnen künftig eine Auswahl geben, welche sie wie in einem Menü ankreuzen können und dann wirklich das durcharbeiten, was sie interessiert – im fakultativen Bereich. Da können sie sich dann auch Ziele setzen.
7	Stil ist ja dann noch einmal ein anderes Thema. Aber dass ich sie dort sehr zu fördern versuche. Dann auch Textverständnis, Erkennen, was sie gerne lesen würden und sie dann damit bedienen.
9	Ja. Häufig, auch bei solchen Klassen frage ich: „Jetzt haben wir das Thema Fleisch. Wie möchtet ihr das?“
10	Das ist nicht möglich, alles zu behandeln. Also behandle ich beispielhaft. Aber den anderen, übrigen Teil gebe ich mit, unterlagenmässig, zum Beispiel. Dann machen wir zum Teil praktische Versuche, wo ich dann je nach dem auch offene Aufgabenstellungen mache.
17	In der Biologie liegt viel mehr drin, da können sie es wirklich steuern, wo sie durch wollen, nach den Grundlagen.
28	Es muss eben einfach möglich sein, es einzuordnen im Schullehrplan drin... ... Eigene Schülerziele behandle ich als Priorität. Also wenn die Schüler von sich aus eigene Ziele setzen, dann bin ich jetzt halt so, da setze ich mich über den Schullehrplan hinweg und dann wird das Ziel verfolgt und dann unterstütze ich sie auch. Das ist klar.
32	Ausser ein Thema, dass sie wirklich brennend interessiert. Jetzt hatten wir Aktien und Obligationen. Da hat es schon Leute, die wirklich interessiert sind, wie das jetzt ist. Von daher: Persönliche Lernziele ja, bei Bedarf. Oder bei persönlicher Betroffenheit.
33	Während dem Prozess können Ziele auftauchen: Gelingt es einem Schüler, sich in einer Gruppe Gehör zu verschaffen; wie kann ich gute Argumente formulieren; wie kann man lösen, dass nicht immer nur das Zugpferd alles macht,...

Autonomie>Situation: Schülerlernziel

9	Häufig Anfang Semester sage ich, sie sollen aufschreiben, was sie für Semesterziele haben. Sie schreiben dann auf, dass sie sich bessern wollen, dass sie mehr lernen wollen... Dann schaue ich das an und wenn sie schreiben würden, dass sie mehr lernen wollen,...
---	---

11	In einem gewissen Masse müssen sie ihre Ziele immer selber stecken oder. Wie gut will ich sein, welche Ziele will ich erreichen, will ich etwas beherrschen, wo gebe ich mich zufrieden.
16	Das ist so, das wir bei allen Notenbesprechungen im Prinzip wie ein Entwicklungsgespräch hat und dann mit den Leuten darüber spricht, wo sie anhand der Leistungen die sie im Semester gemacht haben, die Möglichkeit sehen, Kraft zu investieren, wo sehen sie Möglichkeiten, dass sie etwas anders anpacken. Das findet im Prinzip mindestens – wenn es nicht einfach bilateral während dem Semester ist – bei mir mindestens einmal bei der Notenbesprechung statt.
19	... dass ich eine Notenvereinbarung mache, wo sie sich ein Ziel setzen im Zeugnis. Wenn sie die nicht erreichen, müssen sie etwas bieten.
22	Wenn ich die frisch übernehme von anderen Lehrern oder vom ersten Lehrjahr, dann ist das erste, das ich sie frage immer: Was ist ihr Ziel für dieses Jahr, sie müssen sich zuerst vorstellen mit Namen und dann frage ich, was ihr Ziel für das nächste Jahr ist. Diese Ziele die sie dann nennen, die sind eigentlich bei den meisten: Ich will ein besseres Zeugnis, oder ich will das Zeugnis so behalten wie es ist. Das sind ihre Ziele, aber nicht ein kleines Ziel, sondern immer gleich ein riesiges: Zeugnis...
23	Er kann nicht sagen, ich will jetzt Freihandzeichnen. Er kann nicht sagen, ich will jetzt alle Buchstaben in gotischer Schrift zeichnen, solche Sachen gehen nicht. Aber er kann sich sagen, jetzt mache ich mal keine Fehler mehr in der Vermassung oder im Stück oder so was. Solche Ziele kann er sich setzen.
24	... aber eigene Ziele setzen – da sehe ich auch die Möglichkeit, dass sich ein Schüler in einem Fach ein Lernziel setzt, das fördere ich schon.
27	Im Coaching machen wir das zum Teil, dass wir sagen: „So, was ist passiert? Was möchtest du noch erreichen?“ wir fördern das, Grenzen sind einfach dort, wenn sie gar nicht wissen, was das Ziel ist, ...
32	Das machen sie glaube ich schon, aber das ist einfach notenmässig, dass sie diese oder jene Note wollen.

Autonomie>Situation: Selbständigkeit als Lernmethode

5	Im Projektunterricht im 4. Lehrjahr (50 Lektionen) müssen sie selbstständig eine Arbeit bewältigen, bei der sie sich selbst Ziele setzen. Die Selbsteinschätzung ist aber problematisch. Manche schätzen sich als zu gut ein und merken gar nicht, wo die Probleme liegen. Andere schätzen sich als zu schwach ein.
10	...im zweiten und dritten Lehrjahr immer mehr, dass man einen Versuch macht, und sagt, dass man als erstes eine Aufgabenstellung oder eine Zielsetzung formulieren muss und diese dann umsetzen muss.
14	Es gibt Bereiche, wo ich sehr eng stecke, wo der Rahmen ganz klar ist. Dann aber zum Beispiel in einem solchen Projekt, wie jetzt im Moment „Mein Wohnort“, lasse ich das relativ offen.

Kontrolle

Kontrolle>Situation: Ambivalent

6	Ich habe viele Jahre lang nicht so stark kontrolliert, weil man das Schlagwort „Eigenverantwortung“ hoch gehalten hat und gesagt hat, dass das erwachsene Leute sind. Und wenn ich zurückdachte an meine Berufsschullehrer, wo wir regelmässig den Ordner zeigen mussten, da hab ich mir gedacht, das will ich nicht. Der Schüler muss selber damit zurechtkommen.
8	Was machen wir mit ihm? Wenn der einen 5.5-Schnitt hat bei mir, dann ist das Problem rein akademisch, wenn er aber das nicht hat, dann hat er ein Problem.
12	Eine Zeit lang meinte ich eigentlich überhaupt nicht. Die Schüler müssen Selbstverantwortung für ihre Arbeit übernehmen.
13	Also... es gibt Schüler, die wollen, dass man ihre Arbeiten kontrolliert und die auch wollen, dass ihre Arbeiten korrigiert werden. Auch wenn ich in den Kursen anderes lerne, dann sagen sie, dass ich ihnen alle Fehler anstreichen solle.
18	Bei den Hausaufgaben bin ich mir selber nicht so ganz sicher, da schwanke ich zwischen: Ja, ich will, dass sie das gemacht haben und auf der anderen Seite: Ist das nicht ihre Eigenverantwortung, dass sie das machen.
22	Dann gibt es auch teilweise Sachen, wo ich sage, die kann ich nicht kontrollieren, da ist auch immer ein ungutes Gefühl da, ob das gut ist oder nicht. Aber ich probiere dann am

	Schluss trotzdem noch eine Kontrolle zu machen.
27	Sie wollen das auch. Sie wollen immer Kontrolle haben und sie wollen auch Anerkennung. Kontrolle ist nur das kleine. Anerkennung: „Schau, ich habe etwas gemacht!“
28	Weil die Schüler das wollen, sie fühlen sich irgendwie nicht ernst genommen, wenn ich die Schülerarbeiten nicht kontrolliere, sie sind richtig beleidigt, ...

Kontrolle>Situation: Test/ Hausaufgaben als Kontrolle

2	Ich benote es natürlich nicht so, dass wenn sich jemand Mühe gegeben hat, das Ziel aber nicht erreicht hat, dass er dann eine schlechte Note kriegt. Im Gegenteil: Es gibt zwei Kriterien, das erste ist die Vollständigkeit, also das Bestreben, jede Aufgabe zu lösen, muss ich sehen und das zweite ist Sauberkeit und Darstellung, so dass sich die Klarheit des Denkens auf der Klarheit des Blattes widerspiegelt.
7	Das heisst, wenn sie zum Beispiel ein Arbeitsblatt ausfüllen, zirkuliere ich meistens. Aufgaben ziehe ich ein. Es ist übrigens auch noch so, dass ich praktisch alle Aufgaben benote.
10	Ich bespreche sie aber immer durch, zwecks Selbstkontrolle. Ich komme immer darauf zurück. Dann ist es so, dass schlussendlich jede Schülerarbeit in einer Prüfung oder einem Test kontrolliert wird.
16	Bei den Test kontrollieren wir sie natürlich...
22	Ich kontrolliere die Hausaufgaben sehr selten. Meistens schaue ich, ob sie es gemacht oder nicht gemacht haben.
28	Was ich jeweils mache, ich gebe ihnen ja Hausaufgaben. Die kontrolliere ich immer und sammle sie auch immer ein.

Kontrolle>Situation: Als Wertschätzung

4	Ich kontrolliere dann, wenn es etwas Größeres ist, damit sie auch eine Belohnung haben. Wenn sie sich einsetzen, damit sie nachher auch eine gute Note haben. Aber sonst kontrolliere ich relativ wenig.
11	Sie sollen nicht das Gefühl haben, dass es mir gleichgültig wäre, wie ihr Ordner aussieht. Letztendlich ist es das: Jeder muss wissen, wie organisiere ich mich mit dem, wo finde ich mein Zeug, was für einen Zustand soll mein Ordner haben. Aber es ist eine Auflage da von der Schule her, ich weiss nicht, ob ich selber auf die Idee gekommen wäre,...
19	Das ist im ersten Jahr sehr oft nötig, im zweiten Jahr, je länger sie im Boot sind, desto weniger ist es nötig... ... es geht darum, dass ich ihnen das bestätige was sie gut machen.
27	Sie wollen das auch. Sie wollen immer Kontrolle haben und sie wollen auch Anerkennung. Kontrolle ist nur das kleine. Anerkennung: „Schau, ich habe etwas gemacht!“
28	Weil die Schüler das wollen, sie fühlen sich irgendwie nicht ernst genommen, wenn ich die Schülerarbeiten nicht kontrolliere, sie sind richtig beleidigt,...

Kontrolle>Situation: Als Unterstützung

6	Nachher musste ich feststellen, dass das ein Abschieben der Verantwortung ist. Der Schüler nimmt halt den Weg des geringsten Widerstandes – ich habe ein paar solcher Erfahrungen gemacht, dass, wenn ich ihnen viel Freiheiten gebe, dass ein grosser Teil der Schüler damit nicht umgehen können.
8	irgendwie läuft das nicht so gut, es stimmt nicht. Und dann beginnt man genauer zu schauen und führt mitten am Tag eine Kontrolle ein und sagt: „Das nächste Mal...“ Das geht weiter bis zur Verbissenheit -leider- von meiner Seite, bis ich sage: „Gut, du hast die Aufgaben nicht gemacht, ich büsse dich.“
11	Bei dieser Projektarbeit, die wir beispielsweise machen wollen, ich will schon Zwischenberichte sehen. Sie müssen auch ein Journal führen. Da will ich schon den Einblick haben.
12	Ich präsentiere etwas, dann gibt es einen kurzen Auftrag, wo sie für sich arbeiten müssen, damit sie die Gelegenheit haben zu schauen, ob sie das begriffen haben. Dann laufe ich einfach rum und kontrolliere in Anführungszeichen, ob sie noch daran sind und kontrolliere, ob im Hintergrund Chatboxen, das Mail läuft...
14	Ich stellte fest, dass viele der Meinung waren, als sie von der Oberstufe kamen, dass Aufgaben lösen sehr freiwillig sei.
15	... vor allem wenn die Schüler ausweichen. Diejenigen die Ausweichen, muss man irgendwo stellen.

16	Wo muss ich optimieren, wo muss ich vielleicht auch Steigerung erreichen? Dann muss ich es einziehen, auch wenn es keine Noten gibt. Im Prinzip eine Analyse machen: was muss ich jetzt mit dieser Gruppe machen...
26	Sie schauen ob das Endergebnis stimmt? Aber nicht jeden Teilschritt...Das kann ich gar nicht. Ich laufe herum... Ich habe so viel Erfahrung, dass ich sehe, der arbeitet zügig, der hat es geschnallt. Aber wenn einer langsam arbeitet bleibe ich dort stehen und dann kommt der Prozess, denn wir vorher schon besprochen „wie gehst du vor, wie kann ich helfen, ...“
34	Bei schriftlichen Texten wird je nachdem auch festgehalten: Hast du gesehen, deine Hauptschwäche ist beispielsweise die Gross- Kleinschreibung, deine Hauptschwäche sind die Fälle, deine Hauptschwäche sind die Adjektive, die du nicht im Griff hast.

Kontrolle>Situation: Selbstkontrolle

6	Ich habe viele Jahre lang nicht so stark kontrolliert, weil man das Schlagwort „Eigenverantwortung“ hoch gehalten hat und gesagt hat, dass das erwachsene Leute sind. Und wenn ich zurückdachte an meine Berufsschullehrer, wo wir regelmässig den Ordner zeigen mussten, da hab ich mir gedacht, das will ich nicht. Der Schüler muss selber damit zurechtkommen.
12	Eine Zeit lang meinte ich eigentlich überhaupt nicht. Die Schüler müssen Selbstverantwortung für ihre Arbeit übernehmen.
17	Und sonst finde ich sollte man schon schauen, dass sie selbständig wären und dass sie auch selber kommen, wenn sie unsicher sind.
23	Auch eine Prüfung machen, wenn ihr zeichnet, kontrolliert zuerst ob das Stück stimmt, dann kontrolliert alle Symmetrielinien, dann vermassst es, dann schaut ob ihr es herstellen könntet, ob ihr jedes Loch bohren könnt, ob ihr die Masse habt. So probiere ich eine Arbeitsweise hinzukriegen, dass sie sich mit der Zeit selber kontrollieren.
24	Das steht auch in dieser Vereinbarung, dass die Lehrlinge alle Aufgaben die sie machen, mir abgeben können, dass sie eine Rückmeldung haben, ob sie es verstanden haben oder nicht, aber freiwillig...
25	...die Frage ist einfach, ob ich sie während dem Lernprozess selber permanent begleiten muss, müssen sie immer unter Obhut und Aufsicht sein... ... grundsätzlich müssen sie vom konzipieren bis zur Umsetzung alles selber packen. Wenn sie das nicht gewöhnt sind schaffen sie das nicht am Schluss. Von daher ist es wichtig, möglichst bald selbständig arbeiten zu lassen und doch immer wieder zu überprüfen, was sie machten.

7.3.1.1.1 Gesamtübersicht der Resultate hinsichtlich SRL

Lehrer	FU/ ABU	Lernkonzept	Unterrichtsplanung	Lernprozesse	Autonomie	Anzahl erfüllter Kriterien
1	ABU					0
2	FU		klare Struktur und/ oder Zielorientierung			1
3	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		3
4	FU					0
5	FU	Tiefenorientierung			Autonomie wird als Selbständigkeit verstanden	2
6	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test	Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	4
7	ABU	Tiefenorientierung		Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		2
8	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung		Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	3
9	FU					0
10	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung		Autonomie wird als Selbständigkeit verstanden	3

11	ABU					0
12	FU				Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	1
13	ABU	Tiefenorientierung			Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	2
14	ABU	Tiefenorientierung		Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test	Autonomie wird als Selbständigkeit verstanden	3
15	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		3
16	ABU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		3
17	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung		Lehrperson unterstützt Selbstkontrolle	3
18	ABU				Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	1
19	FU	Tiefenorientierung		Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		2
20	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung			2

21	FU			Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		1
22	FU	Tiefenorientierung			Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	2
23	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung		Lehrperson unterstützt Selbstkontrolle	3
24	FU	Tiefenorientierung	klare Struktur und/ oder Zielorientierung		Lehrperson unterstützt Selbstkontrolle	3
25	ABU				Lehrperson unterstützt Selbstkontrolle	1
26	FU					0
27	ABU				Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	1
28	ABU		klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test	Lehrperson möchte mehr Selbständigkeit, Bedingungen erlauben dies aber nicht	3
31	FU		klare Struktur und/ oder Zielorientierung			1
32	ABU	Tiefenorientierung		Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		2
33	FU					0

34	ABU		klare Struktur und/ oder Zielorientierung	Lehrperson verhält sich schüleraktivierend, wenn sie nicht verstehen oder vor Test		2
----	-----	--	--	---	--	---

7.3.1.2 Interview 2 (t2)

7.3.1.2.1 Codelisten mit Codierungsanleitung

7.3.1.2.1.1 Lernen

VERÄNDERUNG

Veränderung>ja: Veränderung festgestellt, ohne genauere Angaben

Veränderung>keine: Keine oder wenig Veränderung festgestellt.

Veränderung>komplex: Die Veränderung besteht darin, dass jetzt beim Lernen komplexer gearbeitet wird, hin zum Vernetzen

Veränderung>Leistung: Die Veränderung besteht darin, dass jetzt mehr Leistung gefordert wird

Veränderung>Lernprozesse: Die Veränderung besteht darin, dass jetzt im Unterricht mehr auf Lernprozesse geachtet wird. Lernprozesse spielen eine grössere Rolle im Unterricht

7.3.1.2.1.2 Unterricht

A Codeliste

ABLAUF

Ablauf>Anlaufzeit: Erst nach längerer Anlaufzeit konnten die Schüler von der neuen Unterrichtsweise profitieren.

Ablauf>Individualisierung: Es kann individueller unterrichtet werden.

Ablauf>Motivation: Die Schüler sind motivierter.

Ablauf>Schüleraktivität: Die Schüler ist aktiver, selbständiger geworden.

Ablauf>Schülerprobleme: Auf Probleme der Schüler kann die Lehrperson besser eingehen.

Ablauf>transparent: Der Unterrichtsablauf ist transparenter und strukturierter geworden.

Ablauf>wenig: Der Unterrichtsablauf hat sich wenig oder gar nicht verändert.

ANDERES

Anderes>Aufwand: Unterrichten ist aufwändiger geworden.

INHALT

Inhalt>Bedeutung: Bei der Unterrichtsvorbereitung hat der Stoff an Bedeutung verloren.

Inhalt>Vernetzung: Der Lernstoff wird besser Vernetzt. Es werden mehr Bezüge hergestellt.

Inhalt>wenig: Der Unterrichtsinhalt hat sich wenig oder gar nicht verändert.

VORGEHEN

Vorgehen>Hausaufgaben: Hausaufgaben werden bewusster eingesetzt.

Vorgehen>Lernprozess: Der Lernprozess ist wichtiger geworden, wird mehr behandelt.

Vorgehen>Planung: Unterrichtsplanung ist wichtiger geworden.

Vorgehen>Rahmen: Rahmenbedingungen werden klarer den Schülern mitgeteilt.

Vorgehen>Schüleraktivierung: Schüler werden bewusster und mehr aktiviert. Selbständiges Arbeiten ist wichtiger.

Vorgehen>Tests: Tests haben sich verändert.

Vorgehen>Vertiefung Die Lehrperson verlangt eine vertiefere Auseinandersetzung mit dem Stoff.

Vorgehen>Weiterentwicklung: Der Unterricht ist kontinuierlich weiterentwickelt worden.
 Vorgehen>wenig: Das Vorgehen hat sich wenig oder gar nicht verändert.
 Vorgehen>Ziel: Zielsetzung und Zieleinhaltung ist wichtiger geworden.

B Zusätzliche Hinweise zu den Kategorien

Prinzipiell ist die Codierung wie die Fragestellung eingeteilt nach:

- a) Inhalt (welche inhaltlichen Gesichtspunkte bei der Unterrichtsvorbereitung eine Rolle spielen, ob der Stoff relevant ist)
- b) Vorgehen (inwiefern das Vorgehen beim Lernen eine Rolle spielt, thematisiert wird)
- c) Ablauf (was im realen Unterrichtsablauf auffällt).

Die Lehrpersonen haben aber bei der Beantwortung nicht unbedingt präzise zur Frage geantwortet. Codiert wird also nach Inhalt der Antwort. Wenn z.B. beim Ablauf etwas genannt wird, das gewünscht, also geplant wird, so wird es beim Vorgehen codiert, weil es real im Unterricht nicht beobachtbar wäre. Ebenso werden unter Inhalt nur Bemerkungen codiert, die sich wirklich auf den Unterrichtsstoff beziehen. Alles was zum Vorgehen beim Lernen gehört, also auch Methodisches, wird unter Vorgehen festgehalten.

7.3.1.2.1.3 Lernprozesse

A Codeliste

ANDERES

Anderes: Wichtige Bemerkung

TEST

Test>L>Ja: Der Lehrer hat für die Testsituation Veränderungen vorgenommen.

Test>L>kaum: Der Lehrer hat für die Testsituation nichts oder kaum etwas verändert.

Test>L>Lernprozess: Für eine Testsituation bezieht der Lehrer auch Erkenntnisse im Zusammenhang mit Lernprozessen mit ein.

Test>L>Planung: Der Lehrer nimmt eine genauere Termin- und/oder Stoffplanung vor.

Test>L>unklar: Ob der Lehrer für die Testsituation etwas verändert hat, ist unklar.

Test>S>aktiv: Schüler sind in der Vorbereitung für Tests aktiv(er).

Test>S>Ja: Schüler haben bei Tests ihr Verhalten verändert.

Test>S>kaum: Schüler haben bei Tests ihr Verhalten nicht oder kaum geändert.

Test>S>Motivation: Die Motivation der Schüler wird erkennbar, wenn sie sich auf Tests vorbereiten.

Test>S>unklar: Ob Schüler ihr Verhalten bei Tests verändert haben, ist unklar.

Testprodukt>Ja: Die Testerstellung hat sich verändert.

Testprodukt>kaum: Die Testerstellung hat sich nicht oder kaum verändert.

Testprodukt>Klarheit: Es wird auf Transparenz und Klarheit geachtet, Tests sollen für den Schüler planbar sein.

Testprodukt>Lernprozess: In einen Test fließen auch Erkenntnisse in Zusammenhang mit dem Lernprozess mit ein. Von Schülern wird auch selbständiges Vorgehen verlangt, z.B. mit entsprechenden Rahmenbedingungen.

Testprodukt>Schwierigkeitsgrad: Die Testaufgaben haben unterschiedliche Schwierigkeitsgrade.

Testprodukt>unklar: Ob sich die Testerstellung verändert hat, ist unklar.

VERSTEHEN

Verstehen>L>Ja: Das Vorgehen der Lehrperson bei Verstehensschwierigkeiten der Schüler hat sich verändert.

Verstehen>L>kaum: Das Vorgehen der Lehrperson bei Verstehensschwierigkeiten der Schüler hat sich nicht oder kaum verändert.

Verstehen>L>Lernprozess: Bei Verstehensschwierigkeiten wendet die Lehrperson Erkenntnisse in Zusammenhang mit dem Lernprozess an, um den Schülern zu helfen.

Verstehen>L>Repetition: Bei Verstehensschwierigkeiten wird nochmals erklärt, repetiert oder eine andere Art der Stoffvermittlung gewählt.

Verstehen>L>unklar: Ob sich das Vorgehen der Lehrperson bei Verstehensschwierigkeiten der Schüler verändert hat, ist unklar.

Verstehen>S>aktiv: Die Schüler sind aktiv, wenn sich etwas nicht verstanden haben.

Verstehen>S>Ja: Das Verhalten der Schüler hat sich verändert.

Verstehen>S>kaum: Das Verhalten der Schüler hat nicht oder kaum verändert.

Verstehen>S>Motivation: Wenn Schüler nicht verstanden haben, ist ihre Motivation erkennbar.

Verstehen>S>unklar: Ob sich das Verhalten der Schüler verändert hat, ist unklar.

B Zusätzliche Hinweise zur Codierung

Die Einteilung wird von den Fragen übernommen:

Verstehen L: Was der Lehrer macht, wenn Schüler nicht verstanden haben.

Verstehen S: Was die Schüler machen, wenn sie nicht verstanden haben.

L: Dabei soll möglichst klar festgehalten werden, was die Schüler wirklich machen und nicht, was der Lehrer sich wünscht. Dies wäre dann wieder das, was der Lehrer vermutlich machen will.

Als Lernprozess wird codiert, was die Schüler zum selbständigen Arbeiten hinführt oder dieses von ihnen verlangt.

Hingegen wird Repetition codiert, wenn nur angegeben wird, dass etwas nochmals, auch anders erklärt wird, ohne dass eine Lernstrategie dahinter steht.

S: Die Aktivität der Schüler sollte über das einfache Lehrerfragen, Schülerfragen hinausgehen und wirklich einen Hinweis auf Selbständigkeit geben.

Test: entsprechend nach Lehrer- und Schüleraktivität aufgeteilt, was gemacht wird, wenn ein Test angesagt ist.

L Lernprozess: Bei der Vorbereitung steht vom Lehrer aus nicht nur der Stoff im Vordergrund, sondern auch der Lernprozess an sich.

S: Schüler werden vom Lehrer als aktiver wahrgenommen, dies kann hier auch einfaches Fragen sein.

Testprodukt heisst der vom Lehrer erstellte Test.

Bei Unklarheiten, ob sich etwas verändert hat oder nicht wurden die Aussagen bei der Ersten Befragung zu Rate gezogen.

7.3.1.2.1.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts**DREISCHRITT POSITIV**

pos>Behalten: Positive Äusserungen zu Behaltensstrategien.
 pos>Dreischritt: Positive Äusserungen zum Dreischritt oder zu Teilen davon
 pos>Verstehen: Positive Äusserungen zu Verstehensstrategien.
 pos>Vorwissen: Positive Äusserungen zu Vorwissen aktivieren
 pos>Zeit: Positive Äusserungen zu Zeitmanagement

DREISCHRITT NICHT EINSETZBAR

uneinsetzbar: Wo und warum der Dreischritt nicht einsetzbar ist

DREISCHRITT ÜBERALL EINSETZBAR

Dreischritt>überall: Der Dreischritt ist mehr oder weniger überall im Unterricht einsetzbar.

ANDERES

Anderes: Andere Äusserungen zum positiven Effekt der Schulung.

KEINE

keine: Noch keine oder wenig Erfahrungen mit dem Dreischritt oder anderen Teilen der Schulung

7.3.1.2.1.5 Wirkung auf die Schüler**A Codeliste****ELEMENT**

Element>Behalten: Behaltensstrategien sind wichtig.
 Element>Checklisten: Checklisten werden verwendet.
 Element>Dreischritt: Der Dreischritt wird angewendet.
 Element>Lernstrategien: Lernstrategien werden verwendet.
 Element>Vorwissen: Vorwissen aktivieren ist sehr wichtig.

WIRKUNG

Gemischt: Aufgrund der Schulung wurde in den Klassen Teilerfolge erzielt.
 Negativ: Aufgrund der Schulung lässt sich keine oder nur minimale Veränderung ableiten.
 Eine Veränderung ist nicht auf die Schulung zurückzuführen.
 Positiv: Aufgrund der Schulung wurde in den Klassen eine positive Veränderung festgestellt.

RESULTAT

Resultat>Bewusstsein: Das Bewusstsein für Lernvorgänge ist grösser geworden.
 Resultat>Individualisierung: Im Unterricht kann individueller gearbeitet werden.
 Unterschiedliches Vorgehen bei Lösung von Aufgaben ist wichtig.
 Resultat>Leistung: Aussagen über die Leistungsfähigkeit der Schüler.
 Resultat>Selbständigkeit: Die Schüler arbeiten jetzt selbständiger.

Unterricht: Aussagen zur Unterrichtsveränderung.

Veränderungsresistenz: Schüler tun sich schwer damit, etwas zu verändern.

B Zusätzliche Hinweise zu den Kategorien

Gesamthaft wird zunächst eingeschätzt, ob eine Wirkung sichtbar ist (positiv) oder nicht (negativ). Bei Teilerfolgen: gemischt.

Wenn sich die Nennungen auf das Schülerresultat beziehen ➡ Resultat mit dem entsprechenden Code.

Wenn sich die Nennungen auf verwendete Lernelemente beziehen ➡ Element mit dem entsprechenden Code.

Zudem werden noch Aussagen zum Unterricht codiert und wenn Schüler speziell damit Schwierigkeiten haben, ihr Vorgehen zu verändern (Veränderungsresistenz).

7.3.1.2.2 Häufigkeitstabellen

7.3.1.2.2.1 Lernen

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
VERÄNDERUNG		
Veränderung>ja	1	0
Veränderung>keine	2	3
Veränderung>komplex	1	0
Veränderung>Leistung	0	0
Veränderung>Lernprozesse	15	1

7.3.1.2.2.2 Unterricht

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
ABLAUF		
Ablauf>Anlaufzeit	1	0
Ablauf>Individualisierung	1	0
Ablauf>Motivation	1	0
Ablauf>Schüleraktivität	5	2
Ablauf>Schülerprobleme	3	0
Ablauf>transparent	1	0
Ablauf>wenig	3	0
ANDERES		
Anderes>Aufwand	2	1
INHALT		
Inhalt>Bedeutung	5	0
Inhalt>Vernetzung	2	0
Inhalt>wenig	3	1
VORGEHEN		
Vorgehen>Hausaufgaben	2	0
Vorgehen>Lernprozess	16	2
Vorgehen>Planung	2	1
Vorgehen>Schüleraktivierung	4	2
Vorgehen>Tests	2	0
Vorgehen>Vertiefung	1	0
Vorgehen>Weiterentwicklung	0	2
Vorgehen>wenig	1	0
Vorgehen>Ziel	6	1
Vorgehen>Rahmen	2	2

7.3.1.2.2.3 Lernprozesse

	Interventionsgruppe	Referenzgruppe
ANDERES		
Anderes	1	0
TEST		
Test>L>Ja	5	0
Test>L>kaum	10	3
Test>L>Lernprozess	4	1
Test>L>Planung	4	2
Test>L>unklar	5	1
Test>S>ja	5	1
Test>S>aktiv	3	0
Test>S>kaum	10	2
Test>S>Motivation	1	1
Test>S>unklar	5	1
Testprodukt>ja	7	0
Testprodukt>kaum	5	0
Testprodukt>Klarheit	6	3
Testprodukt>Lernprozess	7	0
Testprodukt>Schwierigkeitsgrad	4	1
Testprodukt>unklar	7	4
VERSTEHEN		
Verstehen>L>Ja	12	0
Verstehen>L>kaum	6	3
Verstehen>L>Lernprozess	11	0
Verstehen>L>unklar	2	1
Verstehen>L>Repetition	6	3
Verstehen>S>aktiv	8	1
Verstehen>S>Ja	8	1
Verstehen>S>Motivation	3	0
Verstehen>S>unklar	4	1
Verstehen>S>kaum	8	2

7.3.1.2.2.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts

	Interventionsgruppe
POSITIV	
pos>Behalten	7
pos>Dreischritt	12
pos>Verstehen	3
pos>Vorwissen	3
DREISCHRITT	
Dreischritt>überall	5
DREISCHRITT NICHT EINSETZBAR	
uneinsetzbar	10
KEINE	
keine	1

7.3.1.2.2.5 Wirkung auf die Schüler

Interventionsgruppe	
ELEMENT	
Element>Behalten	0
Element>Checklisten	1
Element>Dreischritt	3
Element>Lernstrategien	2
Element>Vorwissen	3
WIRKUNG	
Gemischt	5
Negativ	8
Positiv	10
RESULTAT	
Resultat>Bewusstsein	2
Resultat>Individualisierung	1
Resultat>Leistung	3
Resultat>Selbständigkeit	3
UNTERRICHT	
Unterricht	1
VERÄNDERUNGSRESISTENZ	
Veränderungsresistenz	3

7.3.1.2.3 Resultatübersichten pro Lehrperson

(1-28 = Interventionsgruppe, 31-34 = Referenzgruppe)

7.3.1.2.3.1 Lernen

LERNEN: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Veränderung	Veränderung: keine
1	ABU	Lernprozesse	
2	FU	Lernprozesse	
5	FU		Keine
6	FU	Lernprozesse	
7	ABU	Lernprozesse	
9	FU	Lernprozesse	
10	FU	Lernprozesse	
11	ABU	Lernprozesse	
12	FU	Lernprozesse	
13	ABU	Lernprozesse	
14	ABU	Lernprozesse	
15	FU	Leistung	
17	FU	Lernprozesse	
18	ABU	Lernprozesse	
19	FU	Lernprozesse	
20	FU	Lernprozesse	
23	FU		Keine
24	FU		Keine
27	ABU	Komplex	
28	ABU	Lernprozesse	
31	FU		Keine
32	ABU		Keine
33	FU	Lernprozesse	
34	ABU		Keine

7.3.1.2.3.2 Unterricht

UNTERRICHT: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Inhalt	Vorgehen	Ablauf	Anderes
1	ABU		Lernprozess, Hausaufgaben, Ziel, Planung	Transparent	Aufwand
2	FU		Lernprozess	Schüleraktivität	
5	FU	wenig	Lernprozess	wenig	Aufwand
6	FU		Lernprozess, Rahmen, Planung, Tests	Schülerprobleme	
7	ABU		Lernprozess	Schülerprobleme	
9	FU		Ziel, Lernprozess		
10	FU	Bedeutung	Lernprozess	Schülerprobleme, Schulaktivität	
11	ABU	Bedeutung	Lernprozess	Motivation	
12	FU		Lernprozess		
13	ABU	Bedeutung	Lernprozess, Rahmen, Vertiefung	Schüleraktivität	
14	ABU	Vernetzung	Lernprozess, Ziel	Schüleraktivität	
15	FU		Ziel	Anlaufzeit	
17	FU	Vernetzung	Hausaufgaben, Lernprozess, Tests	wenig	
18	ABU	wenig	Ziel, Lernprozess		
19	FU	Bedeutung	Ziel, Schüleraktivierung	Individualisierung	
22	FU		Lernprozess		
23	FU	Bedeutung	Schüleraktivierung		
24	FU	wenig	Lernprozess, Schüleraktivierung		
27	ABU		Schüleraktivierung	Schüleraktivität	
28	ABU		Lernprozess, wenig	wenig	
31	FU		Schüleraktivierung, Lernprozess	Schüleraktivität	
32	ABU		Rahmen, Lernprozess, Weiterentwicklung		
33	FU		Rahmen, Schüleraktivierung	Schüleraktivität	
34	ABU	wenig	Planung, Ziel, Weiterentwicklung		Aufwand

7.3.1.2.3.3 Lernprozesse

LERNPROZESSE: Resultatübersicht pro

Lehrer	FU/ ABU	Test		Verstehen		Anderes	Testprodukt
		Lehrer	Schüler	Lehrer	Schüler		
1	ABU	Unklar, Planung	Kaum	Ja, Lernprozess	kaum		Klarheit, unklar
2	FU	Kaum, Lernprozess, ja	Ja, aktiv	Lernprozess, ja	aktiv, ja		Ja, Lernprozess
5	FU	Kaum	Kaum	unklar, Repetition	unklar		Kaum
6	FU	Kaum	Kaum, ja	Lernprozess, ja	kaum		Ja, Lernprozess
7	ABU	Unklar	Unklar	Repetition, unklar	unklar		Unklar, Schwierigkeitsgrad, Lernprozess
9	FU	Kaum, Planung	Ja, Motivation	ja, Repetition	Ja, Motivation		Ja, Klarheit
10	FU	Kaum, Planung	Kaum	Kaum, Repetition	unklar, aktiv		Ja, Lernprozess
11	ABU	Unklar	Ja, aktiv	Kaum, Repetition	Motivation, ja, aktiv		Unklar, Schwierigkeitsgrad
12	FU	Ja, Lernprozess	Kaum	Kaum, Repetition	ja, aktiv		Unklar, Lernprozess
13	ABU	Kaum	Kaum	Ja, Lernprozess	kaum		ja
14	ABU	Kaum	Kaum	Unklar, Klarheit	ja, aktiv		unklar, Klarheit
15	FU	Ja	Unklar	Unklar, Schwierigkeitsgrad	unklar	X	Unklar, Schwierigkeitsgrad
17	FU	Ja, Lernprozess	Ja, aktiv	Ja, Lernprozess	kaum, aktiv		Ja, Lernprozess
18	ABU			kaum	kaum		Kaum
19	FU	Unklar	Kaum	kaum, Klarheit	ja, aktiv		kaum, Klarheit
22	FU	Kaum	Unklar	kaum	kaum		Kaum
23	FU	Unklar	Kaum		aktiv, ja		
24	FU	Kaum	Kaum	kaum	kaum		kaum
27	ABU	Planung, ja, Lernprozess	Unklar	Klarheit, Schwierigkeitsgrad, Lernprozess, ja	Ja, Motivation		Klarheit, Schwierigkeitsgrad, Lernprozess, ja
28	ABU	Kaum	Unklar	Unklar, Klarheit	kaum		Unklar, Klarheit
31	FU	Kaum	Kaum	Unklar, Klarheit	kaum		Unklar, Klarheit
32	ABU	Kaum, Motivation	Kaum, Motivation	Schwierigkeitsgrad, unklar, Klarheit	kaum		Schwierigkeitsgrad, unklar, Klarheit
33	FU	Unklar, Lernprozess	Unklar	unklar	ja, aktiv		unklar
34	ABU	Kaum, Planung	ja	Unklar, Klarheit	unklar		Unklar, Klarheit

7.3.1.2.3.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts

ANWENDBARKEIT DES WORKSHOPINHALTS: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Positiv	Dreischritt	Dreischritt nicht einsetzbar	Keine
1	ABU			uneinsetzbar	keine
2	FU	Dreischritt		uneinsetzbar	
5	FU	Dreischritt, Vorwissen, Behalten, Verstehen		uneinsetzbar	
6	FU	Dreischritt, Vorwissen, Behalten		uneinsetzbar	
7	ABU	Dreischritt		uneinsetzbar	
9	FU	Dreischritt			
10	FU	Dreischritt, Verstehen, Zeit		uneinsetzbar	
11	ABU				
12	FU	Dreischritt, Zeit, Behalten	überall		
13	ABU	Zeit	überall		
14	ABU	Dreischritt, Behalten, Verstehen	überall		
15	FU	Dreischritt		uneinsetzbar	
17	FU				
18	ABU	Dreischritt, Behalten, Vorwissen		uneinsetzbar	
19	FU	Dreischritt, Zeit, Behalten		uneinsetzbar	
22	FU	Behalten		uneinsetzbar	
23	FU				
24	FU	Zeit	überall		
27	ABU				
28	ABU	kognitiv	überall	uneinsetzbar	
31	FU				
32	ABU				
33	FU				
34	ABU				

7.3.1.2.3.5 Wirkung auf die Schüler

WIRKUNG: Resultatübersicht pro Lehrperson

Lehrer	FU/ ABU	Wirkung				Resultat	Elemente
		Positiv	negativ	gemischt	veränderungsresistent		
1	ABU	positiv					Lernstrategien, Checklisten
2	FU			gemischt	veränderungsresistent		Dreischritt, Lernstrategien
5	FU	positiv	negativ	gemischt	veränderungsresistent		
6	FU	positiv	negativ				Vorwissen, Dreischritt
7	ABU	positiv				Leistung	Vorwissen
9	FU		negativ				
10	FU			gemischt		Leistung	
11	ABU	positiv				Bewusstsein	
12	FU			gemischt			Dreischritt
13	ABU	positiv				Individualisierung, Leistung	Vorwissen
14	ABU	positiv				Bewusstsein	
15	FU	positiv				Selbständigkeit	
17	FU	positiv				Selbständigkeit	
18	ABU		negativ				
19	FU				veränderungsresistent		
22	FU		negativ				
23	FU		negativ				
24	FU		negativ				
27	ABU	positiv				Selbständigkeit	
28	ABU		negativ	gemischt			

7.3.1.2.4 Interviewbelege zu Codesystem

7.3.1.2.4.1 Lernen

Veränderung

Lehrer Zitat

Veränderung>Leistung

15	Dies ist uns dadurch gelungen, dass wir kompromisslos bestimmte Leistung eingefordert haben. Lernende, die die Ansprüche nicht erfüllen konnten, wurden aus der BM hinaus beraten.
----	--

Veränderung>Lernprozesse

1	Dank dem Projekt ist mir die Bedeutung des Lernens in der Schule viel bewusster geworden. Ich habe erkannt, dass dies oft vergessen wird oder einfach als selbstverständlich vorausgesetzt wird, dass die Berufslernenden lernen
2	Die Lehrkraft verstehe ich nicht mehr als Stoffvermittler, sondern als Coacher. Den Schüler betrachte ich nicht mehr als Konsument, sondern als sich selbst antreibenden Forscher oder Entdecker, der Neuland erkundet und seine weissen Flecken auf der Landkarte selber ergänzt.
6	Der Lernende muss vom Lehrenden zum Lernen hingeführt werden. Als Lehrer nehme ich jetzt eine grössere Verantwortung für die Lernmethoden und die Lernstrategien meiner Schüler wahr.
7	Im Hinblick auf meinen Unterricht ist mir bewusst geworden, dass Lernen nicht selbstverständlich ist und einfach funktioniert.
9	Wenn die Berufslernenden die Drei-Schritt-Methode anwenden ein besserer Lernerfolg vorhanden ist.
10	Jetzt: Die Bemühungen sind auf das optimale Erarbeiten und Verstehen des Stoffes durch die Schüler ausgerichtet, d.h. auf das Lernen.
11	Die Auseinandersetzung mit Lerntechniken und –kompetenzen haben zu grösserem Stellenwert im Unterricht geführt.
12	Ich lege mehr Wert auf das Bewusstmachen von Vorgehensweisen; ich führe nicht mehr einfach eine Methode ein und erwarte dann, dass sie von den Berufslernenden (BL) umgesetzt wird, sondern bin sehr oft an kleinen Beispielen auf den Dreischritt eingegangen.
13	Das Verstehen und die Vorbereitungen zum Lernen haben an Bedeutung gewonnen. Es ist mir klar geworden, dass eine innere Bereitschaft vorhanden sein muss, dass die Verbindlichkeit gesteigert werden muss, wenn der/die Lernende einen besseren Lernerfolg erzielen will.
14	Das Lernen hat einen „bewussteren“ Stellenwert erhalten. Grund sind vor allem die Hinweise und die Art der Prüfungsvorbereitungen, die gezielter gewählt werden.
17	Lernen ist lernbar. Mehr Disziplin und Verbindlichkeiten führen zu konsequenterem Lernverhalten der SchülerInnen. Ich glaube die SchülerInnen haben heute „mehr Spass“ am Lernen.
18	Ich bin überzeugter, dass es gewisse Strategien gibt, die, wenn man sie konsequent wiederholt und anwendet, Lernerfolge steigern können
19	Ich verwende mehr Unterrichtszeit für Lerntechniken, individuelle Lernzielvereinbarungen, Notenziele und bin deutlich nachhaltiger bei der Überprüfung der gemeinsam gesteckten Ziele.
22	Die Lehrlinge haben einen Anhaltspunkt erhalten, wie man lernt. Dies war vor allem für die schwachen Lernenden wichtig, die diese Anhaltspunkte nicht hatten. Den stärkeren Lehrlingen hat dies eine weitere Möglichkeit aufgezeigt.
33	Es wird nur gelernt, was erarbeitet wird.

Veränderung>keine

5	Verändert hat sich meine Auffassung wenig. Sie wurde vielmehr bestärkt! Es wurde mir
---	--

	noch bewusster, dass das Thema „Lernen“ relativ komplex und von vielen Faktoren bestimmt ist.
23	Die Lehrlinge sind 1 Jahr älter, sie sind bewusster geworden. Die Veränderungen in Bezug auf die Schulung sind nur marginal feststellbar.
24	Meine Auffassung vom Lernen hat sich nicht stark verändert. Ich bin mir aber bewusst, dass ich mich stetig ohne spektakuläre Sprünge an neue Erkenntnisse anpasse.
31	- kaum
32	Nicht verändert.
34	gar nicht
Veränderung>komplex	
27	Lernen ist kein isoliertes Phänomen. Lernen basiert auf Training, Vernetzung und Häufigkeit der sinnvollen Wiederholung.

7.3.1.2.4.2 Unterricht

Vorgehen

Lehrer Zitat

Vorgehen>Hausaufgaben

1	überlege mir bei den Hausaufgaben, welche Aufteilung sinnvoll ist, variiere Aufgaben. Lege wert auf Einsicht in die Hausaufgaben, kontrolliere unterschiedlich (mündlich, schriftlich).
17	Hausaufgaben

Vorgehen>Lernprozess

1	Die Checkliste z.B. Textverständnis wird allmählich bei den meisten völlig selbstverständlich. Das Thema „Lernen“ spreche ich oft an, überlege mir bei den Hausaufgaben, welche Aufteilung sinnvoll ist, variiere Aufgaben
1	Den Drei-Schritt habe ich erst ansatzweise eingeführt. Das werde ich nach den Sommerferien vornehmen. Meine Klasse ist sehr am Thema Lernen interessiert und durch die Fragebogen auch sensibilisiert.
2	- inhaltlich: Sorgfalt bei der Einführung neuer Begriffe - auf das Vorgehen bezogen: Bewusstmachung des Lernvorgangs (mit den Anleitungen der Uni BS)
5	Wichtig ist für mich nach wie vor, dass die Unterrichtssequenzen möglichst gut vorbereitet sind: Einstieg/Motivation, Vorwissen aktivieren, Entwicklung, Festigung, Kontrolle.
5	Didaktischen und pädagogischen Überlegungen möchte ich künftig mehr Gewichtung beimessen.
6	Dass ich das Vorgehen etwas ausführlicher aufschreibe
6	Dem wöchentlichen Lektionsprogramm sind alle Checklists angehängt, sodass der Schüler diese jederzeit anschauen oder mit dem Lektionsprogramm ausdrucken kann.
7	- inhaltlich (die Metaebene bewusst zu verbalisieren)
9	- Inhaltlich: Klare Lernziele vorgeben: Was ist wichtig? - Auf das Vorgehen bezogen: Wie kann ich das Thema am besten vermitteln? Welche Methode?
10	inhaltlich muss ich eher weniger vorbereiten, da ich den Stoff nicht mehr präsentiere. Ich beschränke mich auf die Bereitstellung der relevanten Unterlagen (Lehrbuch, Arbeitsblätter, Rechenbuch) - auf das Vorgehen bezogen vorläufig gebe ich das Vorgehen noch sehr detailliert vor, d.h. ich liste unter den 3 Überschriften ZIEL, WEG, KONTROLLE die einzelnen Schritte auf. Später sollen die Schüler offenere Aufgabenstellungen bearbeiten können.
11	- inhaltlich: mehr Variation von Lerntechniken einsetzen - auf das Vorgehen bezogen: Nicht nur Lerninhalte (Stoff) vermitteln sondern auch Lernwege aufzeigen.
12	inhaltlich: Bezug zu einer gewünschten Methode nicht aus den Augen verlieren.
12	Im Unterrichtsablauf habe ich vermehrt Methodenreflexion eingebaut.

13	die Aufmerksamkeit richtet sich vornehmlich auf das WIE
13	Bevor eine Aufgabe „los“ geht, richte ich das Augenmerk auf den Dreischritt und ich spüre, wie die Lernenden dies oft als ein Hindernis an der Arbeit erachten. In diesem Bereich habe ich aber deutlich an Selbstvertrauen gewonnen und meine Überzeugung wächst fast täglich, dass ein sinnvolles Lernen reichlich Vorbereitung und Eigenmotivation braucht
14	bewusste Strategie, um auf kürzestem Weg zum Ziel zu gelangen
17	Vorwissen aktivieren, Bezüge schaffen, Hausaufgaben
18	- auf das Vorgehen bezogen: vermehrt achten auf verschiedene Punkte (Vorwissen aktivieren, Ziel immer wieder genau definieren und deklarieren, Unterrichtsumgebung: bereitsein zu arbeiten)
22	inhaltlich vermehrt auf die Umsetzung geachtet - auf das Vorgehen bezogen mehr wiederholen und üben, Behaltensstrategien.
22	Wir kommen immer wieder auf die Strategien zurück, es wissen alle wovon wir reden. Man weiss es, aber nicht alle machen es.
24	Bei Vorbereitungen von neuen Sequenzen überlege ich mir, wie das selbstgesteuerte Lernen verbessert werden könnte.
28	- inhaltlich: Einbezug der Lerntechniken
31	- lernen kleine Schritte zu tun
32	- inhaltlich: noch strukturierter, auf das Wesentliche bezogen - auf das Vorgehen bezogen: Rahmenbedingungen und Kriterien noch genauer festhalten

Vorgehen>Planung

1	Meinen Semesterplan mache ich weiterhin – und jetzt mit Bestätigung.
6	Das Lektionsprogramm, auf welche der Berufslernende auf dem educanet Zugriff hat, habe ich ergänzt durch eine Übersicht über die nächsten Lektionen. (Die Semester- resp. Jahresplanung gebe ich zu Beginn des Semesters nur mündlich bekannt. Meine schriftliche Jahresplanung verteile ich nicht.)
34	konsequente Planung (Semester/Lektionen)

Vorgehen>Rahmen

6	die vorgesehene Zeit noch schriftlich festhalte
13	Das Beachten und das Vorgeben von Zeiträumen ist mir wichtig geworden. Wo früher bei mir als Lehrperson noch ein fließendes Nachgeben und zusätzlich Zeit gewähren vorherrschte, stelle ich heute vermehrt fest, dass ich verbindliche Zeitvorgaben mache und es scheint mir oft so, dass ich als Lehrperson „strenger“ scheine.
32	Rahmenbedingungen und Kriterien noch genauer festhalten
33	Rahmen vorgeben

Vorgehen>Schüleraktivierung

19	auf das Vorgehen bezogen: S bestimmen mit, dadurch verändern sich die Stoffziele
23	Es wird mehr in einem freien selbstorganisierten Bereich gearbeitet. Die Lehrlinge müssen innerhalb eines Zeitrahmens mehrere Aufgaben erledigen.
24	Ich arbeite daran, die Lernenden zur Selbstständigkeit zu bringen. Dies braucht sehr viel Geduld. Leider erfahren viele Lernende erst nach schlechten Noten, dass sie etwas tun sollten.
27	Die Selbstverantwortung der Lehrlinge bewusst einbeziehen. Zeit einräumen das Wissen der Lehrlinge zu aktivieren.
31	- fördern der Eigeninitiative
33	inhaltlich: Rahmen vorgeben, Inhalte selber erarbeiten lassen. - auf das Vorgehen bezogen: schülerzentriert

Vorgehen>Tests

6	Der Einstieg in die Lektion mit einem formativen Test erweist sich oft als sehr lohnend. Ich habe nach der Besprechung des Tests einen quantitativen und qualitativen Überblick über das erreichte Lernziel. Durch das bisherige mündliche Abfragen war ich immer unsicher, wie viele Schüler die Fragen wie hätten beantworten können. Oft wiederholen sich diese Fragen in den Klausuren oder die wichtigsten Klausurfragen nehme ich als formative Testfragen voraus.
17	mehr Tests und Kontrollen

Vorgehen>Vertiefung

- | | |
|----|--|
| 13 | Zudem bleibe ich länger an einer Aufgabe, suche Erweiterungen und scheue mich nicht, zu verweilen, zu vertiefen und noch mehr zu fordern |
|----|--|

Vorgehen>Weiterentwicklung

- | | |
|----|--|
| 32 | Nehme das Organisatorische, wie Kontrolle von Unterschriften, Absenzen, ... nicht mehr am Anfang, da dadurch die Gefahr von Unruhe und schlechter Stimmung aufkommen kann. Die Lernenden kommen am Freitag Nachmittag zu mir und sind oft „aufgeladen“ vom Vormittag |
| 34 | Erfahrung der letzten Jahre laufend in den Unterricht einbauen, Prüfungen umschreiben, Arbeitsblätter anpassen |

Vorgehen>wenig

- | | |
|----|--|
| 28 | - auf das Vorgehen bezogen: Habe mein Vorgehen nicht verändert |
|----|--|

Vorgehen>Ziel

- | | |
|----|--|
| 1 | was sollen die BL am Ende gelernt haben? Lernziele hinterfrage ich sehr kritisch, z.B. auch bei Projektarbeiten. |
| 9 | Inhaltlich: Klare Lernziele vorgeben: Was ist wichtig? |
| 14 | bewusste Strategie, um auf kürzestem Weg zum Ziel zu gelangen |
| 15 | Genau überlegen, welche Lernziele in der Stunde erreicht werden sollen. Die Lernziele werden bekannt gegeben und regelmässig abgehört. |
| 18 | Ziel immer wieder genau definieren und deklarieren. |
| 19 | auf das Vorgehen bezogen: S bestimmen mit, dadurch verändern sich die Stoffziele |
| 34 | klare Lernziele |

Ablauf**Ablauf>Anlaufzeit**

- | | |
|----|--|
| 15 | Zuerst starke Widerstände und katastrophale Ergebnisse. Im Laufe der Zeit haben auch die schwachen Lernenden profitiert. |
|----|--|

Ablauf>Individualisierung

- | | |
|----|---|
| 19 | Durch eine verstärkte Individualisierung des Unterrichts habe ich und die Lernenden mit mir und untereinander einen stärkeren Kontakt |
|----|---|

Ablauf>Motivation

- | | |
|----|--|
| 11 | Vermittlung von Lernstrategien führt zu mehr Motivation. |
|----|--|

Ablauf>Schüleraktivität

- | | |
|----|--|
| 2 | Die durch die Anleitungen der Uni BS eingesetzten Hilfen und der schülerzentrierter Unterricht. |
| 10 | Vorher: Der Stoff wurde vom Lehrer präsentiert. Der Lehrer war dadurch absorbiert, und die Schüler waren mehr oder weniger passive Zuhörer. Jetzt: Die Schüler arbeiten selbständig oder in Zweiergruppen. Der Lehrer steht für individuelle Fragen zur Verfügung. |
| 13 | Ich lasse die Lernenden vermehrt selber tätig sein, auf Fragen gebe ich nicht mehr wie früher die „erlösende“ Antwort, sondern versuche, die Frage zu spiegeln, laut vorzudenken oder einen andern Aspekt der Aufgabe hervorzuheben |
| 14 | Die Lernenden hören bewusster hin, weil sie wissen dass sie mit einer gezielteren Vorbereitung schneller und besser ans Ziel kommen. Die Lernenden fragen nach um sich vorzubereiten |
| 27 | - Einfordern der Selbstverantwortung
- Hinweis auf Checklisten
- Ich nehme mich als Lehrperson etwas mehr zurück, wenn es um Repetition geht |
| 31 | - geringe Verbesserungen der Schülerengagemente |
| 33 | Nicht stur nach Plan. Schüler ihre eigenen Schwerpunkte setzen lassen. |

Ablauf>Schülerprobleme

6	Wenn meine Geduld am Ende ist, weil ein Schüler wieder nicht aufpasst, wieder die Hausaufgaben nicht gemacht hat, es immer noch nicht begreift, schimpfe ich weniger, sondern versuche mit dem Schüler oder den Schülern zusammen, den "Knopf" zu lösen.
7	Lernblockaden sind mir schneller aufgefallen
10	Der Lehrer steht für individuelle Fragen zur Verfügung

Ablauf>transparent

1	Verändert hat sich sicher, dass der Unterrichtsverlauf transparenter und strukturiert geworden ist.
---	---

Ablauf>wenig

17	nicht viel, ausser Vorwissen aktivieren, mehr Tests und Kontrollen
28	Nicht viel. Ich kann jetzt vermehrt auf Lerntechniken hinweisen, ohne sie zuerst erklären zu müssen

Anderes

Anderes>Aufwand

1	Zudem nehme ich mir teilweise sehr viel Zeit für die Unterrichtsvorbereitung
5	Generell wäre ich froh, wenn ich mehr Zeit für die Unterrichtsvorbereitung sowie Unterrichtsnachbereitung hätte! Zusatzaufgaben und auch der höhere Korrekturaufwand von Prüfungen haben im letzten Jahr viel meiner unterrichtsfreien Zeit gekostet.
34	- konsequente Vor- und Nachbereitung

Inhalt

Inhalt>Bedeutung

10	Inhaltlich muss ich eher weniger vorbereiten, da ich den Stoff nicht mehr präsentiere. Ich beschränke mich auf die Bereitstellung der relevanten Unterlagen (Lehrbuch, Arbeitsblätter, Rechenbuch)
11	- inhaltlich: mehr Variation von Lerntechniken einsetzen - auf das Vorgehen bezogen: Nicht nur Lerninhalte (Stoff) vermitteln sondern auch Lernwege aufzeigen.
13	inhaltlich Der Inhalt des Stoffes hat von seiner Bedeutung in der Vorbereitungsarbeit eher verloren. Die wesentliche Arbeit wird während den erteilten Lektionen geleistet, die Aufmerksamkeit richtet sich vornehmlich auf das WIE
19	- inhaltlich: Mehr Mut zur Lücke, -mich nicht hinter dem Stoffberg, Stoffdruck verstecken
23	In den Stoffinhalten habe ich die Schulung von Lernmethodiken eingesetzt.

Inhalt>Vernetzung

17	- inhaltlich: Aufbau, Zusammenhänge, roter Faden
14	- inhaltlich: bewussteres Vorgehen, beispielsweise das Vorbereiten mittels einer Matrix und die inhaltliche Vernetzung.

Inhalt>wenig

5	Inhaltlich steht aus obig genanntem Grund das Fachliche im Mittelpunkt.
18	- inhaltlich: keine grossen Veränderungen
24	- inhaltlich keine Änderung
34	- inhaltlich: Stoffplan erfüllen, schülernah sein, Kopf/Herz und Hand

7.3.1.2.4.3 Lernprozesse

Verstehen

Lehrer Zitat

Verstehen>L>Ja

1	Stoffaufteilung, nochmals erklären, Checkliste einsetzen, darauf hinweisen, Strategien entwickeln, Test einbauen für Selbsteinschätzung
2	früher: nochmals erklärt. heute: im Dialog nach allfälligen Lücken gesucht, BL angeregt zur Suche in Büchern oder andern Medien zur Auffüllung der Lücken. Mit Bildmaterial, animierten Bildern (Applets) zum sorgfältigen Begriffsbildung geführt.
6	Ich bin geduldiger geworden (animiert durch Vorbild von Prof. Steiner). Frage nach, Hilfe zur Selbsthilfe durch Zeigen des Vorgehens am Modell (ich "spiele" Lehrling). Ich fordere den Schüler auf, zu sagen, was er versteht und was nicht und warum er es nicht versteht. Ich überprüfe oft das "Nichtwissen" an der Wandtafel. Dabei stelle ich nur Fragen. Der Schüler merkt, dass er selber durch geeignete Fragenstellungen zur Lösung gelangen kann. In einem 3. Lehrjahr Einsatz eines Tandem: Ein unterforderter Lehrling bringt seinem überforderten Kameraden den Stoff bei.
9	Habe noch mehr repetiert!
13	Lehrperson: Ich überprüfe, ob die Schritte 1 und 2 des Dreischrittes ausreichend bearbeitet worden sind, gebe Hinweise und gebe Hinweise, wie sich die Aufgabenstellung (meist auf zeitlich aufwändige Weise) reduzieren lässt.
14	Lehrperson: Gezielter darauf achten, was ich als wesentlich für die Prüfung erachte; d.h. bei der Vorbereitung wird die Prüfung als integraler Bestandteil gesehen. Ich achte vermehrt darauf, dass solche Situationen schon gar nicht mehr entstehen
15	Im Gespräch herausfinden, wo die Lernenden genau abgehängt wurden. Das kommuniziere ich auch so, damit die Lernenden lernen, bewusster ihr Lernverhalten zu beobachten.
18	Lehrperson: Vermehrt versucht, das Problem zuerst an die Lernenden zurückzugeben oder mit der Aufgabe die Information, dass die Resultate nicht (detailliert) besprochen werden
19	Lehrperson: Lernende werden Co-Trainer, Lernende übernehmen mehr Verantwortung (nicht immer, aber immer öfter...)
23	Es gibt Zeit etwas individuell zu erklären. Ich versuche auch die Lernmethode zu erklären.
27	- Selbstverantwortung wird stärker beleuchtet. - Erinnerung an Lernkompetenz. - Klares Lernsetting, klare Erwartungen. Beides soll transparent sein.
28	Ich weise sie auf optimalere Verstehensstrategien hin

Verstehen>L>kaum**7 Zitate von insgesamt 9**

11	Lehrpers: Repetition, Variation in der Stoffvermittlung
12	Ich versuche, den Unterrichtsstoff auf einem anderen Weg zu erklären.
22	habe nichts geändert, bin vorher schon immer darauf eingegangen.
24	Keine Änderung
31	Lehrperson: ich ging stets auf Bekanntes zurück und wählte andere Entwicklungsschritte
32	Lehrperson: erkläre etwas noch einmal, auch von einer anderen Seite, vertiefe, ...
33	Lehrperson: Eingestehen, dass man zu schnell oder didaktisch falsch den Stoff vermittelt hat. Ruhig nochmals erklären.

Verstehen>L>unklar

5	Es gibt verschiedene Möglichkeiten die ich praktiziere: -Ich erkläre den Stoff mit „anderen Worten“ nochmals. -Ich lasse von einem BL erklären, der den Stoff verstanden hat. -Ich lasse die BL in Zweierteams arbeiten.
7	Lehrperson: ich erkläre alles nochmals vor der Klasse und spreche dann einzeln mit den BL. Zusätzlich greife ich auf Verstandenes zurück. Ich sage, wie ich es machen würde.
34	Lehrperson: Anpassungen gemäss 2). *Niemals aufgeben, dranbleiben, Repetition, Einzelgespräche

Verstehen>L>Lernprozess

1	Stoffaufteilung, nochmals erklären, Checkliste einsetzen, darauf hinweisen, Strategien entwickeln, Test einbauen für Selbsteinschätzung
2	heute: im Dialog nach allfälligen Lücken gesucht, BL angeregt zur Suche in Büchern oder andern Medien zur Auffüllung der Lücken. Mit Bildmaterial, animierten Bildern (Applets) zum sorgfältigen Begriffsbildung geführt.
6	Ich bin geduldiger geworden (animiert durch Vorbild von Prof. Steiner). Frage nach, Hilfe zur Selbsthilfe durch Zeigen des Vorgehens am Modell (ich "spiele" Lehrling). Ich fordere den Schüler auf, zu sagen, was er versteht und was nicht und warum er es nicht versteht. Ich überprüfe oft das "Nichtwissen" an der Wandtafel. Dabei stelle ich nur Fragen. Der Schüler merkt, dass er selber durch geeignete Fragenstellungen zur Lösung gelangen kann. In einem 3. Lehrjahr Einsatz eines Tandem: Ein unterforderter Lehrling bringt seinem überforderten Kameraden den Stoff bei.
13	Lehrperson: Ich überprüfe, ob die Schritte 1 und 2 des Dreischrittes ausreichend bearbeitet worden sind, gebe Hinweise und gebe Hinweise, wie sich die Aufgabenstellung (meist auf zeitlich aufwändige Weise) reduzieren lässt
14	Lehrperson: Gezielter darauf achten, was ich als wesentlich für die Prüfung erachte; d.h. bei der Vorbereitung wird die Prüfung als integraler Bestandteil gesehen. Ich achte vermehrt darauf, dass solche Situationen schon gar nicht mehr entstehen
15	Im Gespräch herausfinden, wo die Lernenden genau abgehängt wurden. Das kommuniziere ich auch so, damit die Lernenden lernen, bewusster ihr Lernverhalten zu beobachten.
18	Lehrperson: Vermehrt versucht, das Problem zuerst an die Lernenden zurückzugeben oder mit der Aufgabe die Information, dass die Resultate nicht (detailliert) besprochen werden
19	Lehrperson: Lernende werden Co-Trainer, Lernende übernehmen mehr Verantwortung (nicht immer, aber immer öfter...)
23	Es gibt Zeit etwas individuell zu erklären. Ich versuche auch die Lernmethode zu erklären
27	- Selbstverantwortung wird stärker beleuchtet. - Erinnerung an Lernkompetenz. - Klares Lernsetting, klare Erwartungen. Beides soll transparent sein.
28	Ich weise sie auf optimalere Verstehensstrategien hin

Verstehen>L>Repetition

5	Es gibt verschiedene Möglichkeiten die ich praktiziere: -Ich erkläre den Stoff mit „anderen Worten“ nochmals. -Ich lasse von einem BL erklären, der den Stoff verstanden hat. -Ich lasse die BL in Zweiertteams arbeiten. -Ich lasse erste einfache Übungen lösen.
7	ich erkläre alles nochmals vor der Klasse und spreche dann einzeln mit den BL.
9	Habe noch mehr repetiert!
10	Fragen werden individuell und nicht im Plenum beantwortet.
11	Lehrpers: Repetition, Variation in der Stoffvermittlung
12	Ich versuche, den Unterrichtsstoff auf einem anderen Weg zu erklären.
32	Lehrperson: erkläre etwas noch einmal, auch von einer anderen Seite, vertiefe, ...
33	Lehrperson: Eingestehen, dass man zu schnell oder didaktisch falsch den Stoff vermittelt hat. Ruhig nochmals erklären.
34	Lehrperson: Anpassungen gemäss 2). *Niemals aufgeben, dranbleiben, Repetition, Einzelgespräche

Verstehen>S>ja**8 Zitate von insgesamt 9**

2	früher: nochmals zugehört heute: Eigenverantwortung wahrnehmen, das Lernen zur eigenen Sache machen (trifft allerdings noch lange nicht bei allen BL zu).
11	Berufslernende: weniger schnelles Aufgeben
12	Viele BL stellen konkretere Fragen als zu Beginn des Lehrjahres
14	Berufslernende: Bewusstes zurückfragen und erklären können warum sie einen Teil des Stoffes nicht verstanden haben. In der nächsten Lektion zurückfragen und erklären können, was sie unternommen haben um das Problem zu lösen.
19	Berufslernende: Erklären den Stoff noch einmal in eigenen Worten in ihrem Tempo
23	Übungen werden intensiver gemacht.

27	Muss besser planen -Fleiss – Faulheit wird für mich und andere transparent.
33	Berufslernende: Getrauen sich mehr zu fragen

Verstehen>S>aktiv**8 Zitate von insgesamt 9**

2	heute: Eigenverantwortung wahrnehmen, das Lernen zur eigenen Sache machen (trifft allerdings noch lange nicht bei allen BL zu).
10	Die Schüler sind gezwungen, diejenigen Punkte, die sie nicht verstehen, zu erkennen und Fragen zu formulieren.
11	Berufslernende: weniger schnelles Aufgeben
12	Viele BL stellen konkretere Fragen als zu Beginn des Lehrjahres
14	Berufslernende: Bewusstes zurückfragen und erklären können warum sie einen Teil des Stoffes nicht verstanden haben. In der nächsten Lektion zurückfragen und erklären können, was sie unternommen haben um das Problem zu lösen
19	Berufslernende: Erklären den Stoff noch einmal in eigenen Worten in ihrem Tempo
23	Übungen werden intensiver gemacht.
33	Berufslernende: Getrauen sich mehr zu fragen.

Verstehen>S>unklar**4 Zitate von insgesamt 5**

5	Sie fragen den Lehrer. -Sie fragen einen Mitschüler. -Sie fragen überhaupt nicht, da es ihnen egal ist. -Sie versuchen selbständig mit dem Fachbuch den Stoff zu verstehen.
7	Berufslernende: sie erklären den Gegenstand in eigenen Worten.
10	Die Schüler sind gezwungen, diejenigen Punkte, die sie nicht verstehen, zu erkennen und Fragen zu formulieren.
15	Sie müssen genau überlegen, was und wo sie nicht verstanden haben. Sie werden aufgefordert Fragen zu artikulieren, damit der Durchblick vielleicht im Gespräch erarbeitet werden kann. Die Aussage: „Ich komme nicht draus“ wird von mir als wenig Hilfreich zurückgewiesen.

Verstehen>S>kaum

1	Nur bedingt werden die Checklisten schon ganz selbstverständlich eingesetzt.
6	Ich stelle nur wenige Veränderungen fest. Erst nach Hinweisen von mir kommen zögerliche Ansätze z.B. zur selbstständigen Anwendung des Dreischrittes.
13	Berufslernende: Da habe ich kaum Veränderungen festgestellt, bei praktisch allen Lernjournaleninträgen erfahre ich als fast ausschliessliche Methode zur Klärung von Problemen: Ich frage die Lehrperson oder meinen Nachbarn/meine Nachbarin
17	Berufslernende: Fragen eher, wenn etwas nicht verstanden ist. Kann aber auch mit Vertrauen zu tun haben, das erst im Laufe der Zeit aufgebaut wird.
18	Kann ich noch nichts sagen
22	keine Veränderung bemerkt
24	Keine Änderung
28	Berufslernende: Leider hat sich dort noch nicht viel verändert
31	Berufslernende: trauen sich geringfügig (nach Motivationsphase) an komplexere Aufgaben
32	Berufslernende: motzen, fragen nach, bitten um Klärung

Verstehen>S>Motivation**2 Zitate von insgesamt 3**

11	Berufslernende: weniger schnelles Aufgeben
27	Muss besser planen -Fleiss – Faulheit wird für mich und andere transparent.

Test**Test>L>Ja**

2	heute zusätzlich: Das Stoffverständnis wird durch regelmässige Kontrolle mit Bewertung der Hausaufgaben permanent verfolgt.
12	Ich erinnere die BL an die Berücksichtigung einschlägiger Methoden aus dem Inventar.

15	Tests gibt es häufiger und sind selbstverständlicher geworden.
17	Lehrperson: Gebe ein paar Tipps für Schwerpunkte und zu den Lernstrategien. Die Schüler werden..... über Termine und ... des Tests informiert.
27	-.... vor Test Datum -Erinnerungskompetenzen werden bereits bei der Stoffvermittlung trainiert (noch in Arbeit).
Test>L>kaum	
12 Zitate von insgesamt 13	
2	früher wie heute: Termine werden zu Semesterbeginn abgemacht. -Ich gebe die Hilfsmittel rechtzeitig bekannt.
5	-Ich weise eine Woche vor der Prüfung nochmals auf die wichtigsten Punkte hin. -Je nach Stoffumfang und Reservezeit wird im Unterricht repetiert. -Ich lege zusätzliche Übungsaufgaben auf das Educanet.
6	Wird auch schriftlich und nicht wie bisher nur mündlich angekündigt. Thema, Lernziele, Art und Dauer der Prüfung sind bekannt.
9	Lehrperson: Habe wie immer auf die Lernziele hingewiesen.
10	Der Test wird bereits zu Beginn der Lernsequenz angesagt. Dies erhöht die Motivation, sich wirklich mit dem Thema zu beschäftigen.
13	Lehrperson: Da die Berufslernenden der Anlehre kaum Tests zu schreiben haben, reduzieren sich diese Kontrollen meist auf Stoffrückblicke in Form eines Multiple Choice- oder Fragenblattes.
14	Lehrperson: Vorgabe meinerseits mit Kernbegriffen und der entsprechenden Anweisung worauf ich besonders achte
22	vorher nochmals üben lassen
24	Keine Änderung
31	Lehrperson: - nicht verändert
32	Lehrperson: gebe Lernziele bekannt
34	Lehrperson: Termine sind verbindlich! Kompromisse wegen grossen Aufgabendruck seitens FU.
Test>L>unklar	
5 Zitate von insgesamt 6	
7	Lehrperson: Ich ordne das zu lernende Material mit den BL (Revue passieren lassen).
11	Lehrperson: Einschätzung des Wissensstandes der SchülerInnen kontrollieren und Lücken beheben.
19	Lehrperson: Alle Tests sind immer auf die Klasse neu geschrieben. Der Situation neu angepasst. Die „alten“ Tests sind für Leute die nicht da waren. Das wissen die Lernenden, dadurch sind sie mehrheitlich da und vorbereitet, wenn ein Test angesagt wurde.
23	Alle Tests werden im Freien Bereich geschrieben, dh es können vorweg Fragen geklärt werden, bzw. die Übungen können im Freien Bereich intensiv oder nicht dh zuhause gemacht werden.
33	Lehrperson: Wenig „Auswendiglernenfragen“ – mehr Verständnisfragen.
Test>L>Planung	
1	Datum ist im Semesterplan festgelegt, das Thema ebenfalls. Ich informiere mind. 2 Wochen vorher genau über den Unterrichtsstoff.
9	Lehrperson: Habe wie immer auf die Lernziele hingewiesen.
10	Der Test wird bereits zu Beginn der Lernsequenz angesagt. Dies erhöht die Motivation, sich wirklich mit dem Thema zu beschäftigen.
27	Die Schüler werden..... über Termine und ... des Tests informiert.
32	Lehrperson: gebe Lernziele bekannt
34	Lehrperson: Termine sind verbindlich! Kompromisse wegen grossen Aufgabendrucks seitens FU.
Test>L>Lernprozess	
2	heute zusätzlich: Das Stoffverständnis wird durch regelmässige Kontrolle mit Bewertung der Hausaufgaben permanent verfolgt.
12	Ich erinnere die BL an die Berücksichtigung einschlägiger Methoden aus dem Inventar.
17	Lehrperson: Gebe ein paar Tipps für Schwerpunkte und zu den Lernstrategien.
27	-Erinnerungskompetenzen werden bereits bei der Stoffvermittlung trainiert (noch in Arbeit).

33	Lehrperson: Wenig „Auswendiglernfragen“ – mehr Verständnisfragen
Test>S>ja	
2	Heute: Durch die obige Massnahme wird nicht erst auf die Prüfungen gelernt (Bugwelle vermeiden).
6	In den beiden Klassen des 1. Lehrjahres spüre ich hingegen schon, dass das Lernen am Modell Früchte trägt, indem einige selbstständig beginnen, Überlegungen zu machen, um z.B. eine Aufgabe doch noch lösen zu können.
9	Berufslernende: Haben gelernt – es geht alles über die Motivation
11	Berufslernende: Versuchen, wenn auch minimal, Lernstrategien umzusetzen.
17	Berufslernende: Lernen früher (einige); haben verstanden, dass nicht der ganze Stoff in einem Abend gelernt und verstanden werden kann
34	Berufslernende: Zeitplanung ist individuell, allmähliche Erkenntnis, dass diese nötig ist
Test>S>kaum	
8 Zitate von insgesamt 12	
5	Gemäss Wochenplan beginnen ein paar frühzeitig mit Lernen. -Es kommen vereinzelt via Email Rückfragen zum Stoff an den Lehrer. -Es werden vereinzelt via Email Lösungen von Zusatzaufgaben angefordert.
6	Ich stelle keine Veränderungen bei den Projektklassen fest.
10	Die Schüler wollen sehr genau wissen, was der Umfang des Tests ist (Seitennummer, Aufgabennummer etc.).
12	Im Basislehrjahr sind Tests für die BL zur Routine geworden; war aber eigentlich schon früher so.
13	Berufslernende: Anleihen während des Test beim Nachbarn, bei der Nachbarin sind an der Tagesordnung. Das Verhalten hat sich nicht geändert, es scheint den Jugendlichen meist darum zu gehen, möglichst viele richtige Antworten hinzuschreiben.
24	Keine Änderung
31	Berufslernende: - nicht verändert
32	Berufslernende: möchten keine Prüfung, stöhnen
Test>S>unklar	
5 Zitate von insgesamt 6	
7	Berufslernende: Einige mailen und stellen Fragen.
15	Widerstände haben abgenommen.
27	-Fühlen sich informiert. -Fühlen sich kompetenter.
28	Haben Lernstrategien zur Hand. Ob sie sie anwenden ist nicht immer klar.
33	Berufslernende: Wissen, dass sie die Zusammenhänge sehen sollten.
Test>S>aktiv	
2	Heute: Durch die obige Massnahme wird nicht erst auf die Prüfungen gelernt (Bugwelle vermeiden).
11	Berufslernende: Versuchen, wenn auch minimal, Lernstrategien umzusetzen.
17	Berufslernende: Lernen früher (einige); haben verstanden, dass nicht der ganze Stoff in einem Abend gelernt und verstanden werden kann
Test>S>Motivation	
1 Zitat von insgesamt 2	
9	Berufslernende: Haben gelernt – es geht alles über die Motivation
Testprodukt>ja	
2	Der Weg, nicht das Resultat, wird bewertet (Aktivieren des Vorwissens, genaue Formulierung des Ziels, saubere Darstellung des Weges zum Ziel wird als Teilauftrag in der Problemstellung formuliert und wird notenrelevant).
6	Klare, einfache Formulierungen. Einfache Einstiegsaufgaben mit Anforderungsstufe 1. Vielseitige Aufgabenstellungen, Text und Grafik abwechselnd, auch höhere Anforderungsstufen werden berücksichtigt. Wieder vermehrt baue ich Aufgaben ein, welche mehr gegebene Daten umfassen als zum Lösen der Aufgabe notwendig sind. Regelmässiger Einbau von "Joker"-Aufgaben" (Vertiefungsaufgaben wie an der BK-LAP), welche Zusatzpunkte geben.
9	Klare Fragen, Einbeziehen der Praxis, nur Fragen stellen im Zusammenhang mit den Lern-

	zielen
10	Ich stelle bewusst Fragen, die das Verstehen des geforderten Stoffes überprüfen. Es sollen nicht nur Formeln wiederholt werden können.
13	Ich stelle eine grössere Anzahl Aufgaben als früher und weise darauf hin, dass auch nicht erwartet wird, dass alle Aufgaben gelöst werden
17	Vernetzungen -Gute Mischung von „Lernstoff“ und „Verstanden-haben“
27	- Test als Lernereignis zur Einbettung des Wissens in Network

Testprodukt>kaum**4 Zitate von insgesamt 5**

5	Ich habe schon immer darauf geachtet, einfachere und schwierigere Aufgaben zu stellen. In der Regel gibt es für alle Aufgaben gleich viele Punkte. Für die Darstellung des Lösungsweges gibt es jeweils die doppelte Punktezahl wie für das Resultat. Wenn der BL den Stoff einigermaßen verstanden hat, sollte er in meinen Prüfungen die Möglichkeit haben, eine Note zwischen 4 und 5 zu erzielen. Für eine Spitzennote muss er allerdings den Stoff lückenlos verstanden haben.
18	Kaum Veränderungen in diesem Jahr
19	- grosse Transparenz, Punkteskala ist bekannt, roter Faden zum lernen erstellen wir gemeinsam, im Ablauf und Modus immer wieder andere Testarten
22	Hat sich nichts geändert.

Testprodukt>unklar

1	Verständliche Sprache – kurze Sätze, eine Repetitionsfrage, vielseitige Aufgaben, klare Struktur, Punktezahl usw. ist bekannt, Ausformulierung, was erwartet wird (ganze Sätze, 2 Punkte betr. Inhalt usw.)Meine Angaben in Bezug auf die Prüfung müssen mit dem Test übereinstimmen.
7	Auf einen Bezug zur Aktualität und verschiedene Schwierigkeitsstufen. Die BL sollen viel schreiben und sich erklären.
11	Variation in der Fragebogenstellung, Schwierigkeitsgraden der Fragen, Ausgewogenheit.
12	Dass sie handlungsorientiert sind und auch Methodenwissen geprüft wird; allerdings nicht i.S. des Dreischritts, der m.E. nicht prüfbar ist.
14	Der Text soll klar sein und übersichtlich gestaltet sein
15	Verschiedene Kompetenzen abfragen. Test soll einfach beginnen und Anspruchsvoll enden.
28	Verständlichkeit. Klare Bewertungskriterien. Versch. K-Stufen.
31	exakt an die festgelegten Grenzen (Themen) halten - Fragen aus allen K - Bereichen , wenn möglich
32	Klare Fragestellungen, Ausgewogenheit zwischen einfachen und schwierigeren Fragen. An der Punktezahl können die Lernenden die Qualität/Quantität der gewünschten Antwort abschätzen. Mache meist eher lange Tests (45')
33	Sie sollten „offener“ sein, so dass je nach individuellen Schwerpunkten die Tests geschrieben werden können.
34	1:1 an Unterricht angepasst -N1-6 integriert -Multiple-Choice-Aufgaben

Testprodukt>Schwierigkeitsgrad

7	Auf einen Bezug zur Aktualität und verschiedene Schwierigkeitsstufen. Die BL sollen viel schreiben und sich erklären.
11	Variation in der Fragebogenstellung, Schwierigkeitsgraden der Fragen, Ausgewogenheit.
15	Verschiedene Kompetenzen abfragen. Test soll einfach beginnen und Anspruchsvoll enden.
27	- Verschiedene Schwierigkeitsstufen
32	Ausgewogenheit zwischen einfachen und schwierigeren Fragen

Testprodukt>Klarheit

1	Verständliche Sprache – kurze Sätze, eine Repetitionsfrage, vielseitige Aufgaben, klare Struktur, Punktezahl usw. ist bekannt, Ausformulierung, was erwartet wird (ganze Sätze, 2 Punkte betr. Inhalt usw.)Meine Angaben in Bezug auf die Prüfung müssen mit dem Test übereinstimmen.
---	---

7	Auf einen Bezug zur Aktualität und verschiedene Schwierigkeitsstufen. Die BL sollen viel schreiben und sich erklären.
9	Klare Fragen, Einbeziehen der Praxis, nur Fragen stellen im Zusammenhang mit den Lernzielen.
10	Ich bespreche sie aber immer durch, zwecks Selbstkontrolle. Ich komme immer darauf zurück. Dann ist es so, dass schlussendlich jede Schülerarbeit in einer Prüfung oder einem Test kontrolliert wird.
14	Der Text soll klar sein und übersichtlich gestaltet sein
16	Bei den Test kontrollieren wir sie natürlich...
19	- grosse Transparenz, Punkteskala ist bekannt, roter Faden zum lernen erstellen wir gemeinsam, im Ablauf und Modus immer wieder andere Testarten
22	Ich kontrolliere die Hausaufgaben sehr selten. Meistens schaue ich, ob sie es gemacht oder nicht gemacht haben.
27	- Fragestellung kongruent zu vorherigem Lernsetting
28	Verständlichkeit. Klare Bewertungskriterien. Versch. K-Stufen
31	exakt an die festgelegten Grenzen (Themen) halten - Fragen aus allen K - Bereichen , wenn möglich
32	Klare Fragestellungen, Ausgewogenheit zwischen einfachen und schwierigeren Fragen. An der Punktzahl können die Lernenden die Qualität/Quantität der gewünschten Antwort abschätzen. Mache meist eher lange Tests (45')
34	1:1 an Unterricht angepasst -N1-6 integriert -Multiple-Choice-Aufgaben

Testprodukt>Lernprozess

2	Der Weg, nicht das Resultat, wird bewertet (Aktivieren des Vorwissens, genaue Formulierung des Ziels, saubere Darstellung des Weges zum Ziel wird als Teilauftrag in der Problemstellung formuliert und wird notenrelevant).
6	Klare, einfache Formulierungen. Einfache Einstiegsaufgaben mit Anforderungsstufe 1. Vielseitige Aufgabenstellungen, Text und Grafik abwechselnd, auch höhere Anforderungsstufen werden berücksichtigt. Wieder vermehrt baue ich Aufgaben ein, welche mehr gegebene Daten umfassen als zum Lösen der Aufgabe notwendig sind. Regelmässiger Einbau von "Joker"-Aufgaben" (Vertiefungsaufgaben wie an der BK-LAP), welche Zusatzpunkte geben.
7	Auf einen Bezug zur Aktualität und verschiedene Schwierigkeitsstufen. Die BL sollen viel schreiben und sich erklären.
10	Ich stelle bewusst Fragen, die das Verstehen des geforderten Stoffes überprüfen. Es sollen nicht nur Formeln wiederholt werden können.
12	Dass sie handlungsorientiert sind und auch Methodenwissen geprüft wird; allerdings nicht i.S. des Dreischritts, der m.E. nicht prüfbar ist.
17	Vernetzungen -Gute Mischung von „Lernstoff“ und „Verstanden-haben“
27	- Test als Lernereignis zur Einbettung des Wissens in Network

Anderes

Anderes

12	Worauf achten Sie besonders beim Gestalten von Tests? Dass sie handlungsorientiert sind und auch Methodenwissen geprüft wird; allerdings nicht i.S. des Dreischritts, der m.E. nicht prüfbar ist.
----	--

7.3.1.2.4.4 Anwendbarkeit des Workshopinhalts

Dreischritt positiv

Lehrer Zitat

pos>Dreischritt

2	aus dem Gebiet Dreischritt: bei Aufgabenlösungen und bei Vermittlung von neuem Stoff.
5	Der Dreischritt ist immer einfach anwendbar, wenn Berechnungsaufgaben gelöst und besprochen werden. Ich versuche die Schüler vor allem für die Kontrolle zu sensibilisieren, denn da gibt es die meisten Schwierigkeiten.
6	Beim Lösen von Aufgaben, welche der Schüler angeblich nicht lösen kann, verlange ich, dass der Dreischritt angewendet wird. Beim Repetieren: Jeder Schüler löst eine Aufgabe schriftlich oder mündlich nach dem Dreischritt. Mit Hilfe der Checklisten kann ich immer wieder auftretenden Problemen (HA vergessen, konnte die Aufgabe nicht lösen, hatte keine Zeit, ich kann das nicht alles behalten, ich kann mich nicht konzentrieren) oder Fragen (bei dieser Aufgabe fehlen noch Daten) zusammen mit dem Schüler/den Schülern auf den Grund gehen und besprechen und damit auch zeigen, dass diese hilfreich sind
7	aus dem Gebiet Dreischritt: Lektüre von Texten
9	aus dem Gebiet Dreischritt: Vor allem.
10	aus dem Gebiet Dreischritt: selbständiges Erarbeiten von neuem Stoff
12	aus dem Gebiet Dreischritt: Beim Lösen von Problemen ganz allgemein
14	aus dem Gebiet Dreischritt: Schrittweises Vorgehen, Strukturierung
15	aus dem Gebiet Dreischritt: Ich lege mehr Wert auf Kommunikation. Das Problem, das gelöst werden muss benennen, mit bekanntem in Beziehung bringen und daraus hoffentlich eine Lösungsstrategie entwickeln.
18	aus dem Gebiet Dreischritt: In den Vordergrund Stellen der Zieldefinierung und des Weges im Rahmen einer Mini-SVA. Versuch, bewusst zu machen, dass damit die ganze Sache steht oder fällt.
19	aus dem Gebiet Dreischritt: den Lernenden immer wieder die Fragen stellen: was wollen wir wissen, was wissen wir bereits, wie packen wir das an. Z.B. Dauerhafte Haarumformung, Farbveränderungsmöglichkeiten, das sind Themen mit einer starken Vernetzung zur Praxis
24	aus dem Gebiet Dreischritt: Ich habe dieses System grundsätzlich ohne besondere Benennung auch bisher angewandt.

pos>Behalten

5	Die Kärtchen-Methode habe ich zum Lernen von Regelungstechnischen Grundbegriffen erfolgreich angewendet.
6	Multipel-Kodierung beim Lernen der trigonometrischen Funktionen im 1. Lehrjahr. In kurzer Zeit (3 Minuten genügen ...) etwas Lernen lassen und sofort überprüfen
6	Tabellarische Darstellungen eignen sich gut zum Lernen, Üben und Repetieren: Anwendung neu in der Elektrotechnik - Serie- und Parallelschaltung als Spalte und mit dem Stromlaufplan, der Spannung U, dem Strom I und dem Ersatzwiderstand R als Zeilen.
12	des Verfestigen von Wissen und Können
14	Verschiedene besprochene und getestete Unterrichtsmaterialien wie das Arbeiten mit einer Matrix
18	Lernstrategien, vor allem praktische wie Kärtchenlernen im Rahmen von Klassenstunden;
22	Behaltenstrategien in Vorschriften „büffeln“

pos>Verstehen

5	Auch habe ich explizit Übungen zum Lesen von Fachtexten durchgeführt.
10	Checklisten zum Verstehen
14	die Vernetzungen im Zusammenhang mit dem eigenen Erleben haben sich als hilfreich erwiesen

pos>Vorwissen

5	Die Aktivierung des Vorwissens findet jeweils zu Beginn des Unterrichts (formative Tests) und auch beim Dreischritt statt.
---	--

6	Einstieg in die Lektion: Regelmässig formative Tests.
18	Vorwissen aktivieren am Anfang eines neuen Themas; Repetition des vorhergegangenen Stoffes am Anfang der Lektion

pos>Zeit

10	und zum Zeitmanagement
12	Bewusstmachen, der Wichtigkeit der Zeitplanung
13	Das Zeitmanagement muss ich noch verbessern,
19	Zeitmanagement,
24	Vermehrte Aufmerksamkeit auf Zeitplanung

Dreischritt nicht einsetzbar**uneinsetzbar**

2	Bei Teamarbeiten (interdisziplinäre Projekte z.B.) müsste man ihn etwas anpassen, in der jetzigen Form zielt er eher auf das Individuum.
5	Bei sehr abstrakten Themen, für welche die BL zuerst ein „Gschpüri“ entwickeln müssen.
6	Bei einfachen Aufgaben. Dreischritt wirkt künstlich, wenn die Aufgabe nicht einen gewissen Schwierigkeitsgrad aufweist. Kontrolle (Abschätzung) der Lösung verlange ich aber.
7	K1-Fragen geben zuwenig her, da nur auswendig Gelerntes reproduziert wird.
10	bei kochbuchartigen Vorgehensweisen. Die Kontrolle wird evtl. verfälscht: Richtiges Wiedergeben heisst nicht unbedingt verstanden haben, sondern nur kurzfristig gut auswendig gelernt.
15	Bei routinemässiger Anwendung von Algorithmen. Algorithmen sollen ohne grosse Denkleistung abgespult werden können.
18	Ich denke vor allem bei ganz neuen, unbekanntem Themen, respektive bei neuartigen Aufgaben, bei denen ein Grossteil der Klasse wahrscheinlich stecken bleiben würde. Aber vielleicht ist das auch trainier-/lernbar. Da habe ich zuwenig Erfahrung.
19	Naturlehre, die Lernenden sind zu wenig interessiert, machen vorher zu
22	aus dem Gebiet Dreischritt: hatte ich eher Mühe
28	Frontalunterricht

Dreischritt überall einsetzbar**Dreischritt>überall**

12	Ich sehe keine solchen Situationen, weil die BL bei allen Arbeiten so etwas wie einen Kompass brauchen.
13	Der Dreischritt scheint mir eine universelle Vorbereitung für die Lösung fast jeglicher Aufgaben zu sein. Er sichert praktisch den Erfolg über die intensive Auseinandersetzung mit den vorhandenen Mitteln und dem Planen eines sinnvollen Weges. Allerdings muss man sich intensiv damit auseinander setzen und dieses Vorgehen beinahe internalisieren.
14	Grundsätzlich setze ich den Dreischritt immer wieder ein; bis jetzt habe ich kaum eine Einsatzmöglichkeit entdeckt, in der nicht zumindest Teile davon eingesetzt werden können. Die Überlegung meinerseits ist folgende: Wenn dieses Vorgehen Teil des Arbeitsprozesses bei den Lernenden wird, so werden
24	Im Prinzip ist dieses System für jede Lernsituation anwendbar. Die Lernenden interessiert aber leider im Allgemeinen die Kontrolle nicht.
28	aus dem Gebiet Dreischritt: Fast überall

Anderes**Anderes**

2	Fokussierung der Konzentration, Ablenkungen ausschalten, Motivation als Eigenleistung der BL einfordern, Ansprüche stellen, nicht unterfordern, keine Verwöhnpädagogik.
6	Bewusster motivieren durch Lob.
6	Ich bin daran, meine Arbeitsblätter in der Steuerungstechnik der Erkenntnis anzupassen, dass beim Abschreiben lernpsychologisch wenig geschieht.

6	17 immer wieder vorkommende Definitionen aus der Physik haben die Schüler auswendig lernen müssen. Den Test hat bestanden, wer mind. 16 Punkte (und nicht 60 %!) erreicht hat. Im ersten Durchgang wurde der Test benotet. Ein Drittel hatte im ersten Durchgang Erfolg, ein weiteres Drittel im zweiten und der Rest schaffte es im dritten Durchgang. Alle Schüler waren sehr stolz auf ihre Leistung, ganz besonders die Leistungsschwachen!
6	"Vergessenskurve" wieder aktiviert und den Schülern gezeigt, wie wichtig eine sofortige Wiederholung ist.
9	aus den übrigen behandelten Gebieten: Viele gute Inputs!
Keine	
Keine	
1	Starte erst nach den Sommerferien damit. Aus den übrigen behandelten Gebieten: Textverständnis – Verstehen – Zeitmanagement – Checkliste

7.3.1.2.4.5 Wirkung auf die Schüler

Element

Lehrer Zitat

Element>Behalten

Element>Checklisten

1 Strategien und Checklisten machen Sinn.

Element>Dreischritt

- 2 Die Akzeptanz des Dreischritts beim Lernen und bei der Theorie war eher besser.
- 6 Bei beiden Klassen ist die Anwendung des Dreischrittes für das Lösen von Aufgaben zur LAP-Vorbereitung gut angekommen. Die Schüler waren motiviert und haben mehrheitlich gute Arbeit geleistet.
- 12 In den beiden Klassen waren die BL zwar willig, den Dreischritt einzusetzen, aber sie haben, von Zeit zu Zeit vergessen, was sie sich vorgenommen hatten.

Element>Lernstrategien

- 1 Strategien und Checklisten machen Sinn
- 2 Was gut ankam, waren kleinere Lernstrategie-Inputs so zwischendurch ohne grosse programmatische Ankündigung.

Element>Vorwissen

- 6 Das "Vorwissen aktivieren" ist bei den meisten BL verankert. Sie wissen, was damit gemeint ist und wenden es immer mehr an.
- 7 Vorwissen aktivieren ist hier um einiges wirkungsvoller!
- 13 Besonders im Bereich des Vorwissens aktivieren habe ich mit meiner Klasse gute Erfahrungen gemacht.

Wirkung

Gemischt

- 2 Die Klasse 4b hat zuerst sehr zurückhaltend reagiert, ihr Urteil war allerdings ziemlich diffus, in erster Linie fiel die Frage "wozu ist das gut? ich weiss ja, wie man Aufgaben angeht". Die Akzeptanz des Dreischritts beim Lernen und bei der Theorie war eher besser. Was gut ankam, waren kleinere Lernstrategie-Inputs so zwischendurch ohne grosse programmatische Ankündigung.
- 5 Wenn es um Hausaufgaben oder Prüfungsvorbereitungen geht, so habe ich die Vermutung, dass nur sehr wenige sich an die „Checklisten“ halten.

10	Die Leistungsunterschiede zwischen den Schülern verstärken sich. Die interessierten und engagierten Schüler (typischerweise die leistungsstarken Schüler) lernen schnell und gut dazu, die motivationsschwachen Schüler (typischerweise auch die leistungsschwachen Schüler) beschränken sich auf das Minimum und lernen weniger dazu.
12	In den beiden Klassen waren die BL zwar willig, den Dreischritt einzusetzen, aber sie haben, von Zeit zu Zeit vergessen, was sie sich vorgenommen hatten.
28	Anlagebauer 2 Lj.: skeptisch mit Wirkung auf Einzelne
28	Anlagebauer 3 Lj.: gut aufgenommen aber auch nur Wirkung auf Einzelne

Negativ

5	Bei der AU3C habe ich im Moment den Eindruck, das alles andere wichtig ist, nur nicht die Berufsschule
6	Auch hier war aber z.B. beim Wochenplan wenig Begeisterung zu spüren.
6	PM 4C: Hat anfangs sehr widerwillig mitgemacht. Nur mit intensiven Kontrollen war z.B. die Wochenplanung durchzusetzen. Es ist mir nicht gelungen die Mehrheit von meinem Tun zu überzeugen.
9	Die Berufslernenden haben nur auf meinen Druck hin überhaupt am Projekt mitgemacht
18	In der Klasse, die ich im "Programm" hatte: nicht spürbar.
19	Meine Lernenden erweisen sich als sehr resistent und schwerfällig im Umgang mit neuen Lernmethoden. („das habe ich immer schon so gemacht...“),
22	Mässig. Ich denke steter Tropfen höhlt den Stein! Wir kommen nur kleine Schritte vorwärts. Es hat „etwas“ gebracht, aber bei weinigen und nicht viel. Durch immer wieder darauf zurückkommen und wiederholen, wird das fruchten
23	Die Auswertung der ersten zwei Umfragen hat gezeigt, dass die Veränderungen marginal sind. Deshalb sind Ihre Fragen auch sehr schwer zu beantworten.
24	Keine sichtbare Wirkung. Kleine Veränderungen in diesem Bereich sind nicht messbar.
28	Maurer: skeptisch, fast ohne Wirkung
28	Zimmerer : abwehrende Haltung. Fast keine Wirkung

Positiv

1	Ich möchte die Erfahrungen aus dem Projekt nicht missen. Den Unterricht habe ich nicht völlig umgekrempelt. Die Thematik des selbstregulierten Lernens hat die Klasse angesprochen. Strategien und Checklisten machen Sinn.
5	Grundsätzlich sehen die Schüler den Nutzen dieses Projektes. Wenn wir im Unterricht entsprechend arbeiten und Übungen machen, so werden diese ernst genommen und die BL machen grösstenteils auch mit.
6	PM 4A: Durch gleichzeitiges Einbinden der Klasse in der BM und bei mir in der Berufskunde war das Mitmachen eine Selbstverständlichkeit
7	Vorwissen aktivieren ist hier um einiges wirkungsvoller!
11	Mehr Bewusstsein dafür, dass „Lernen“ systematisches Arbeiten ist.
13	Besonders im Bereich des Vorwissens aktivieren habe ich mit meiner Klasse gute Erfahrungen gemacht.
14	Die Wirkung der Intervention ist positiv aufgenommen worden.
15	Schülerinnen und Schüler (evtl. nach Klassen unterschieden). Es kommt inzwischen selten vor, dass Lernende sich darauf berufen, einfach nichts zu verstehen. Das interpretiere ich als starken Widerstand der uns nicht weiter bringt.
17	-Nehmen sich evt mehr Zeit zum Lernen -Benutzen verschiedene Lernstrategien -Machen im Unterricht konzentrierter mit.
27	- Aktives Mitarbeiten versus Berieseln. - Selbstverantwortung - Mitgestaltung des eigenen Lernerfolges.

Resultat

Resultat>Bewusstsein

11	Mehr Bewusstsein dafür, dass „Lernen“ systematisches Arbeiten ist.
14	Wichtig ist dass nicht nur ich mich bewusster mit dem Stoff (inkl. den Prüfungen) auseinan-

dersetze, sondern auch die Lernenden.

Resultat>Individualisierung

13 Immer wieder habe ich z. Bsp. in der Mathematik betont, dass Probleme ganz unterschiedlich angegangen werden können und dass diese verschiedenen Vorgehensweisen nicht nach gut oder schlecht zu beurteilen seien

Resultat>Leistung

7 Je besser die BL, desto weniger explizit sollte die Methode angewandt werden. BL schätzen es nicht, wenn ihre „Intelligenz“ offen dargelegt wird in einer Methode, die allen zum Erfolg verhilft. Einmal erklären reicht bei den BM, ansonsten löst es Unmut und Spott aus,

10 Die Leistungsunterschiede zwischen den Schülern verstärken sich. Die interessierten und engagierten Schüler (typischerweise die leistungsstarken Schüler) lernen schnell und gut dazu, die motivationsschwachen Schüler (typischerweise auch die leistungsschwachen Schüler) beschränken sich auf das Minimum und lernen weniger dazu.

13 Erfolgreich ist die Klasse dann, wenn die gestellte Aufgabe durch das zusammengetragene Vorwissen eine Lösung erfährt. Wichtig scheint mir, dass lernschwache Lernende Vertrauen zu ihrem Vorwissen bekommen, es richtig einordnen können und notwendige Korrekturen angebracht werden. Das stolze Gefühl: Ich weiss doch schon etwas! beflügelt vor allem schwächere Schüler und gibt ihnen die Sicherheit, dass das bisher Gelernte seine Gültigkeit hat und hilfreich beim Suchen nach Lösungen ist oder sein kann.

Resultat>Selbständigkeit

15 Schülerinnen und Schüler (evtl. nach Klassen unterschieden). Es kommt inzwischen selten vor, dass Lernende sich darauf berufen, einfach nichts zu verstehen. Das interpretiere ich als starken Widerstand der uns nicht weiter bringt.

17 -Nehmen sich evt mehr Zeit zum Lernen
-Benutzen verschiedene Lernstrategien
-Machen im Unterricht konzentrierter mit.

27 - Aktives Mitarbeiten versus Berieseln.
- Selbstverantwortung
- Mitgestaltung des eigenen Lernerfolges.

Unterricht

Unterricht

1 Den Unterricht habe ich nicht völlig umgekrempelt.

Veränderungsresistenz

Veränderungsresistenz

2 wozu ist das gut? ich weiss ja, wie man Aufgaben angeht".

5 Bei der AU3A (BM-Klasse) ist es so, dass die meisten mit der selbst praktizierten Lernmethode Erfolg haben, und sich deshalb auf nichts Neues einlassen wollen.

19 Meine Lernenden erweisen sich als sehr resistent und schwerfällig im Umgang mit neuen Lernmethoden. („das habe ich immer schon so gemacht...“),

INHALTSVERZEICHNIS

7.4 Anhang D: Resultatübersicht Untersuchung 2.....	369
7.4.1 Resultate der einzelnen Lehrer.....	369
7.4.1.1 Lernen und Lernprozesse	370
7.4.1.2 Unterricht.....	377
7.4.1.3 Autonomie und Kontrolle.....	383
7.4.2 Deskriptive Analyse der Skalenwerte	386
7.4.3 Deskriptive Analyse der Prozentangaben.....	388

7.4 Anhang D: Resultatübersicht Untersuchung 2

7.4.1 Resultate der einzelnen Lehrer

7.4.1.1 Lernen und Lernprozesse

Interventionsgruppe Lehrer 1

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.3	4.5
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	40%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	30%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	10%	10%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	10%	5%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.4	3.6
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.4	4.0
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	60%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	70%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	90%	90%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	90%	95%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	4.0
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.3	4.0

Interventionsgruppe Lehrer 2

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.0	4.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	80%	70%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	30%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	20%	20%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	4.4
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.6	4.6
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	20%	30%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	70%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	80%	80%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.0	4.5
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	2.7	4.0

Interventionsgruppe Lehrer 3

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.0	3.8
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	70%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	20%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	20%	10%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	4.0	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.0	3.4
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	30%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	80%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	80%	80%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.3	2.8
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	2.0	2.0

Interventionsgruppe Lehrer 4

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.0	4.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	80%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	50%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	10%	10%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	10%	10%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.4	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.8	4.0
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	20%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	50%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	90%	90%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	90%	90%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	2.8	3.0
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.0	3.3

Interventionsgruppe Lehrer 5

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.3	3.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	40%	70%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	20%	30%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	20%	-
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.6	3.6
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.8	3.8
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	60%	30%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	80%	70%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	80%	-
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.0	2.8
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.0	2.7

Interventionsgruppe Lehrer 6

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.0	3.8
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	80%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	20%	40%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	10%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	-	-
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.4	4.6
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	20%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	80%	60%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	90%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	-	-
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	3.3
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	2.0	2.3

Referenzgruppe Lehrer 8

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.0	2.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	80%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	50%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	10%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	10%	20%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	4.2	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.0	4.3
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	20%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	50%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	90%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	90%	80%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	4.0	4.3
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	-	2.0

Referenzgruppe Lehrer 9

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.3	4.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	60%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	20%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	50%	50%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.6	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.4	4.2
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	40%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	80%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	50%	50%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.0	3.0
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.0	3.7

Referenzgruppe Lehrer 10

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.0	4.0
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	80%	90%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	20%	30%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	100%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	30%	30%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	2.8	3.2
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.8	3.6
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	20%	10%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	80%	70%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	0%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	70%	70%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	2.0	2.5
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	1.7	-

Referenzgruppe Lehrer 11

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.8	3.8
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	99%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	95%	40%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	50%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	80%	20%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	4.0
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.2	3.6
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	1%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	5%	60%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	50%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	20%	80%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	2.8	3.5
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	-	3.7

Referenzgruppe Lehrer 12

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.8	4.0
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	70%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	30%	40%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	30%	40%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	30%	-
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	4.8	4.8
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.8	3.8
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	30%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	70%	60%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	70%	60%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	70%	-
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.5	3.8
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.0	3.0

Referenzgruppe Lehrer 13

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.8	3.8
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	20%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	20%	30%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	5%	60%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	5%	-
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.6	4.4
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.0	3.6
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	80%	40%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	80%	70%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	95%	20%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	95%	-
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	4.0
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	2.0	2.0

Referenzgruppe Lehrer 14

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	4.0	3.5
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	70%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	40%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	30%	30%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	30%	30%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.8	3.6
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	3.8	4.2
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	50%	30%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	60%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	70%	70%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	70%	70%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.0	3.3
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	2.3	3.0

Referenzgruppe Lehrer 15

Lernen und Lernprozesse

	t1	t2
Tiefenorientierung beim Lernen	3.5	3.3
Lehreraktivität beim Aufnehmen neuer Information	30%	80%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	20%	50%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	10%	20%
Lehreraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	10%	10%
Allgemeine Lehreraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	4.0	3.2
Allgemeine Lehreraktivität vor Test	4.4	4.0
Schüleraktivität beim Aufnehmen neuer Information	70%	20%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Verstehen	80%	50%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Behalten und Abrufen	90%	80%
Schüleraktivität beim Verarbeiten von Stoff zum Anwenden	90%	90%
Allgemeine Schüleraktivität, wenn Schüler nicht verstanden haben	3.0	4.0
Allgemeine Schüleraktivität vor Test	3.7	2.3

7.4.1.2 Unterricht

Interventionsgruppe Lehrer 1

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.2	4.8
Stofforientierung	3.5	3.5
Flexibilität	2.3	2.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	90%	70%
Lernprozess	10%	30%
Anderes	-	-
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	60%	40%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	10%	10%

Interventionsgruppe Lehrer 2

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.0	4.4
Stofforientierung	3.5	4.0
Flexibilität	3.3	3.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	95%	80%
Lernprozess	1%	15%
Anderes: Administration	4%	5%
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	80%	40%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	0%	0%

Interventionsgruppe Lehrer 3

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.2	4.6
Stofforientierung	5.0	4.0
Flexibilität	3.7	3.7
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	70%	65%
Lernprozess	30%	5%
Anderes: Tests	-	30%
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	70%	0%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	0%	60%

Interventionsgruppe Lehrer 4

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	3.6	4.6
Stofforientierung	4.0	4.0
Flexibilität	2.3	2.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	85%	80%
Lernprozess	10%	20%
Anderes: Aktualitäten, Klassenleitbild etc.	5%	5%
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	80%	70%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	0%	0%

Interventionsgruppe Lehrer 5

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	3.6	3.4
Stofforientierung	4.0	4.5
Flexibilität	2.3	2.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	90%	95%
Lernprozess	20%	5%
Anderes: Aktualitäten, Klassenleitbild etc.	0%	0%
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	80%	40%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	0%	10%

Interventionsgruppe Lehrer 6

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.4	4.2
Stofforientierung	2.5	4.0
Flexibilität	2.3	2.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	90%	80%
Lernprozess	10%	20%
Anderes	-	-
Unterrichtsbeobachtung:		
Beschäftigung mit Lernstoff durch Steuerung des Lehrers	30%	90%
Beschäftigung mit Lernprozess durch Steuerung des Lehrers	10%	10%

Referenzgruppe Lehrer 8

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.6	4.8
Stofforientierung	4.0	3.5
Flexibilität	1.7	1.7
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	90%	80%
Lernprozess	10%	20%
Anderes	-	-

Referenzgruppe Lehrer 9

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.0	4.4
Stofforientierung	3.0	3.5
Flexibilität	2.0	2.0
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	50%	60%
Lernprozess	50%	40%
Anderes	-	-

Referenzgruppe Lehrer 10

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.0	3.8
Stofforientierung	4.0	4.0
Flexibilität	2.7	2.7
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	70%	80%
Lernprozess	30%	20%
Anderes	-	-

Referenzgruppe Lehrer 11

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.6	4.8
Stofforientierung	4.0	4.0
Flexibilität	4.0	4.0
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	80%	80%
Lernprozess	60%	10%
Anderes: Versuche, Experimente	-	10%

Referenzgruppe Lehrer 12

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.8	4.8
Stofforientierung	4.5	4.5
Flexibilität	2.7	2.7
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	80%	90%
Lernprozess	20%	10%
Anderes	-	-

Referenzgruppe Lehrer 13

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.8	4.8
Stofforientierung	4.5	4.5
Flexibilität	3.0	3.0
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	80%	90%
Lernprozess	10%	80%
Anderes	10%	-

Referenzgruppe Lehrer 14

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	4.0	4.4
Stofforientierung	3.0	4.0
Flexibilität	3.3	3.3
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	70%	80%
Lernprozess	30%	20%
Anderes	-	-

Referenzgruppe Lehrer 15

Unterricht

	t1	t2
Unterrichtsplanung:		
Planungsklarheit	5.0	4.6
Stofforientierung	3.5	3.5
Flexibilität	2.7	2.7
Aufteilung des Unterrichts:		
Lernstoff	50%	70%
Lernprozess	20%	20%
Anderes: Fördern von Sozialverhalten	30%	10%

7.4.1.3 Autonomie und Kontrolle

Interventionsgruppe Lehrer 1

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	2.5	2.8
Schülerpartizipation	2.3	3.3
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	30%	40%

Interventionsgruppe Lehrer 2

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.5	3.5
Schülerpartizipation	1.3	2.7
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	0%	50%

Interventionsgruppe Lehrer 3

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	4.8	4.5
Schülerpartizipation	2.0	1.3
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	0%	40%

Interventionsgruppe Lehrer 4

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.8	3.3
Schülerpartizipation	2.7	1.7
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	0%	20%

Interventionsgruppe Lehrer 5

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.3	2.8
Schülerpartizipation	1.7	2.0
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	10%	50%

Interventionsgruppe Lehrer 6

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.8	3.8
Schülerpartizipation	2.0	2.0
Unterrichtsbeobachtung: Raum für Selbststeuerung der Schüler	50%	0%

Referenzgruppe Lehrer 8

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	4.3	4.5
Schülerpartizipation	2.3	2.0

Referenzgruppe Lehrer 9

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.8	3.5
Schülerpartizipation	2.7	3.0

Referenzgruppe Lehrer 10

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.5	3.8
Schülerpartizipation	1.3	1.0

Referenzgruppe Lehrer 11

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.0	3.8
Schülerpartizipation	1.3	1.0

Referenzgruppe Lehrer 12

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.5	4.0
Schülerpartizipation	2.0	1.7

Referenzgruppe Lehrer 13

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.3	3.8
Schülerpartizipation	2.3	2.0

Referenzgruppe Lehrer 14

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	3.5	3.0
Schülerpartizipation	3.0	3.0

Referenzgruppe Lehrer 15

Autonomie und Kontrolle

	t1	t2
Monitoring	1.7	2.3
Schülerpartizipation	2.0	3.0

7.4.2 Deskriptive Analyse der Skalenwerte

Descriptives: Untersuchung 2, t1, Interventionsgruppe, Skalen Lernorientierung, Unterricht, Autonomie - Kontrolle, Lernprozesse Lehrer- und Schüleraktivität

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tiefenorientierung t1	6	1.50	3.00	4.50	3.6250	.62750
U Planungsklarheit1	6	.80	3.60	4.40	4.1333	.30111
U Stofforientiert t1	6	2.50	2.50	5.00	3.7500	.82158
U Flexibilität t1	6	1.33	2.33	3.67	2.7222	.61162
Monitoring t1	6	2.25	2.50	4.75	3.5833	.73598
Partizipation t1	6	1.33	1.33	2.67	2.0000	.47140
Lehrer Verstehen t1	6	.60	3.40	4.00	3.6667	.24221
Schülerverstehen	6	1.00	2.75	3.75	3.2500	.41833
Lehrer Test t1	6	.80	3.60	4.40	4.0000	.33466
Schüler Test1	6	1.33	2.00	3.33	2.6667	.55777
Valid N (listwise)	6					

Descriptives: Untersuchung 2, t2, Interventionsgruppe, Skalen Lernorientierung, Unterricht, Autonomie - Kontrolle, Lernprozesse Lehrer- und Schüleraktivität

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tiefenorientierung t2	6	1.25	3.25	4.50	3.9583	.45871
U Planungsklarheit t2	6	1.40	3.40	4.80	4.3333	.50067
U Stofforientierung2	6	1.00	3.50	4.50	4.0000	.31623
U Flexibilität t2	6	1.33	2.33	3.67	2.7222	.61162
Monitoring t2	6	1.75	2.75	4.50	3.4167	.66458
Partizipation t2	6	2.00	1.33	3.33	2.1667	.72265
Lehrer Verstehen t2	6	.80	3.60	4.40	3.9333	.30111
Schüler Verstehen t2	6	1.75	2.75	4.50	3.3750	.72024
Lehrer Test t2	6	1.20	3.40	4.60	4.0667	.46762
Schüler Test t2	6	2.00	2.00	4.00	3.0556	.85418
Valid N (listwise)	6					

Descriptives: Untersuchung2, t1, Referenzgruppe, Skalen Lernorientierung, Unterricht, Autonomie Kontrolle, Lernprozesse Lehrer- und Schüleraktivität

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tiefenorientierung t1	8	1.50	3.25	4.75	3.8750	.44320
U Planungsklarheit1	8	1.00	4.00	5.00	4.4750	.41318
U Stofforientiert t1	8	1.50	3.00	4.50	3.8125	.59387
U Flexibilität t1	8	2.33	1.67	4.00	2.7500	.72921
Monitoring t1	8	2.58	1.67	4.25	3.3021	.75453
Partizipation t1	8	1.67	1.33	3.00	2.1250	.58926
Lehrer Verstehen t1	8	2.00	2.80	4.80	3.8250	.57009
Schülerverstehen	8	2.00	2.00	4.00	3.1250	.62678
Lehrer Test t1	8	1.40	3.00	4.40	3.8000	.44078
Schüler Test1	6	2.00	1.67	3.67	2.6111	.74287
Valid N (listwise)	6					

Descriptives: Untersuchung2, t1, Referenzgruppe, Skalen Lernorientierung, Unterricht, Autonomie - Kontrolle, Lernprozesse Lehrer- und Schüleraktivität

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tiefenorientierung t2	8	2.00	2.25	4.25	3.5938	.62589
U Planungsklarheit t2	8	1.00	3.80	4.80	4.5500	.35051
U Stofforientierung2	8	1.00	3.50	4.50	3.9375	.41726
U Flexibilität t2	8	2.33	1.67	4.00	2.7500	.72921
Monitoring t2	8	2.25	2.25	4.50	3.5625	.67810
Partizipation t2	8	2.00	1.00	3.00	2.0833	.84984
Lehrer Verstehen t2	8	1.60	3.20	4.80	3.9000	.55549
Schüler Verstehen t2	8	1.75	2.50	4.25	3.5313	.58915
Lehrer Test t2	8	.60	3.60	4.20	3.9000	.28284
Schüler Test t2	7	1.67	2.00	3.67	2.8095	.71640
Valid N (listwise)	7					

7.4.3 Deskriptive Analyse der Prozentangaben

Descriptives: Untersuchung 1, t1, Interventionsgruppe: Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen / Unterrichtsanteile Stoff und Lernprozess

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
L_aktivität_Aufnahme Info	6	40	40	80	55.00	16.432
S_aktivität_Aufnahme Info	6	40	20	60	45.00	16.432
L_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	6	50	20	70	45.00	21.679
S_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	6	50	30	80	55.00	21.679
L_aktivität_Behalten_Abrufen	6	20	10	30	16.67	8.165
S_aktivität_Behalten_Abrufen	6	20	70	90	83.33	8.165
L_aktivität_Anwenden	5	10	10	20	16.00	5.477
S_aktivität_Anwenden	5	10	80	90	84.00	5.477
Unterricht_Stoff	6	25	70	95	86.67	8.756
Unterricht_Lernprozesse	6	29	1	30	13.50	10.075
Unterricht_Anderes	2	1	4	5	4.50	.707
Valid N (listwise)	2					

Descriptives: Untersuchung 1, t2, Interventionsgruppe: Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen / Unterrichtsanteile Stoff und Lernprozess

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
L_aktivität_Aufnahme Info	6	30	50	80	68.33	11.690
S_aktivität_Aufnahme Info	6	30	20	50	31.67	11.690
L_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	6	40	20	60	41.67	14.720
S_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	6	40	40	80	58.33	14.720
L_aktivität_Behalten_Abrufen	6	50	10	60	25.00	18.708
S_aktivität_Behalten_Abrufen	6	50	40	90	75.00	18.708
L_aktivität_Anwenden	4	15	5	20	11.25	6.292
S_aktivität_Anwenden	4	15	80	95	86.25	7.500
Unterricht_Stoff	6	30	65	95	78.33	10.328
Unterricht_Lernprozesse	6	25	5	30	15.83	9.704
Unterricht_Anderes	3	25	5	30	13.33	14.434
Valid N (listwise)	3					

Descriptives: Untersuchung 2, t1, Referenzgruppe: Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen / Unterrichtsanteile Stoff und Lernprozess

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
L_aktivität_Aufnahme Info	8	79	20	99	61.13	26.755
S_aktivität_Aufnahme Info	8	79	1	80	38.88	26.755
L_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	8	75	20	95	38.13	25.346
S_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	8	75	5	80	61.88	25.346
L_aktivität_Behalten_Abrufen	8	95	5	100	31.88	31.161
S_aktivität_Behalten_Abrufen	8	95	0	95	68.13	31.161
L_aktivität_Anwenden	8	75	5	80	30.63	24.848
S_aktivität_Anwenden	8	75	20	95	69.38	24.848
Unterricht_Stoff	8	40	50	90	71.25	14.577
Unterricht_Lernprozesse	8	50	10	60	28.75	18.077
Valid N (listwise)	2					

Descriptives: Untersuchung 2, t2, Referenzgruppe: Lehrer- und Schüleraktivität beim Lernen / Unterrichtsanteile Stoff und Lernprozess

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
L_aktivität_Aufnahme Info	8	40	50	90	66.25	13.025
S_aktivität_Aufnahme Info	8	30	10	40	32.50	11.650
L_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	8	30	30	60	43.75	10.607
S_aktivität_Verarbeiten_Verstehen	8	30	40	70	56.25	10.607
L_aktivität_Behalten_Abrufen	8	40	20	60	32.50	15.811
S_aktivität_Behalten_Abrufen	8	60	20	80	65.00	21.381
L_aktivität_Anwenden	6	40	10	50	26.67	13.663
S_aktivität_Anwenden	6	40	50	90	73.33	13.663
Unterricht_Stoff	8	30	60	90	78.75	9.910
Unterricht_Lernprozesse	8	70	10	80	27.50	23.146
Unterricht_Anderes	2	0	10	10	10.00	.000

INHALTSVERZEICHNIS

7.5 Anhang E: Workshopunterlagen	392
7.5.1 Untersuchung 1	392
7.5.1.1 Allgemeine Theorie.....	392
7.5.1.1.1 Selbstregulation durch metakognitive Strategien.....	393
7.5.1.1.2 Stützstrategien und kognitive Strategien beim Planen der eigenen Lernprozesse.....	394
7.5.1.1.3 Stützstrategien und kognitive Lernstrategien bei der Überwachung eigener Lernprozesse.....	395
7.5.1.1.4 Stützstrategien und kognitive Lernstrategien bei der Anpassung eigener Lernprozesse.....	396
7.5.1.1.5 Aktivieren des Vorwissens.....	397
7.5.1.1.6 Verstehen und Behalten	398
7.5.1.2 Hilfsmittel für Lehrer und Schüler.....	399
7.5.1.2.1 Checkliste zum Planen des Lernens.....	399
7.5.1.2.2 Checkliste zum Zeitmanagement I	400
7.5.1.2.3 Checkliste zum Zeitmanagement II	401
7.5.1.2.4 Checkliste zum Verstehen.....	402
7.5.1.2.5 Checkliste zum Verstehen aus Text.....	403
7.5.1.2.6 „Mein selbständiges Lernen“	405
7.5.1.2.7 Selbstregulation bei einer Lernaufgabe.....	406
7.5.1.2.8 Checkliste zum Dreischritt beim Behalten.....	407
7.5.2 Untersuchung 2	408
7.5.2.1 Allgemeine Theorie.....	408
7.5.2.1.1 Schema zur Steuerung von Lernprozessen.....	408
7.5.2.2 Hilfsmittel für Lehrer und Schüler.....	409
7.5.2.2.1 Die 4 Ws beim Lernen	409

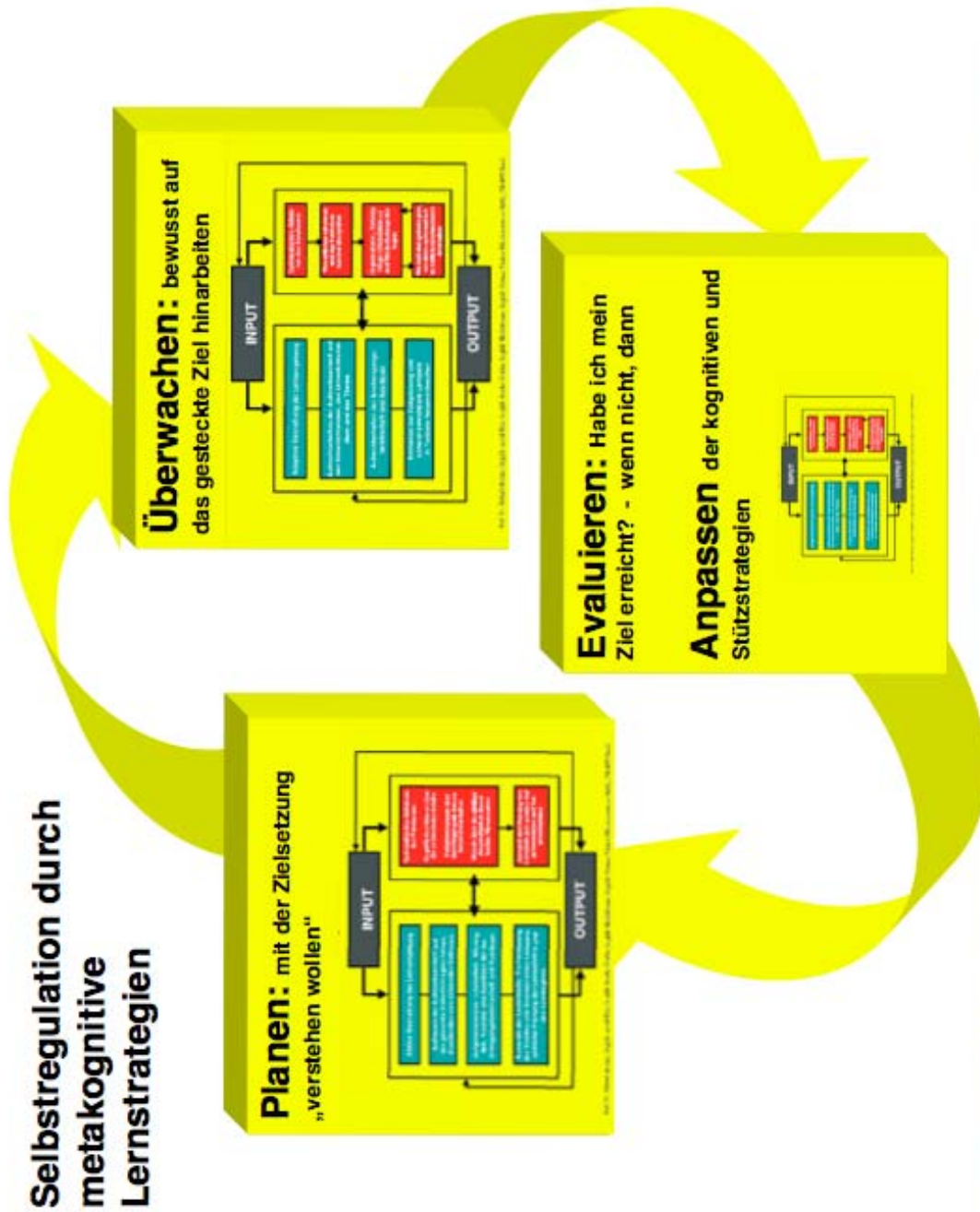
7.5.2.2 Problemlöseaufgabe mithilfe der 4 Ws.....	410
7.5.2.2.3 Erfahrungen zum selbständigen Lernen sammeln.....	412

7.5 Anhang E: Workshopunterlagen

7.5.1 Untersuchung 1

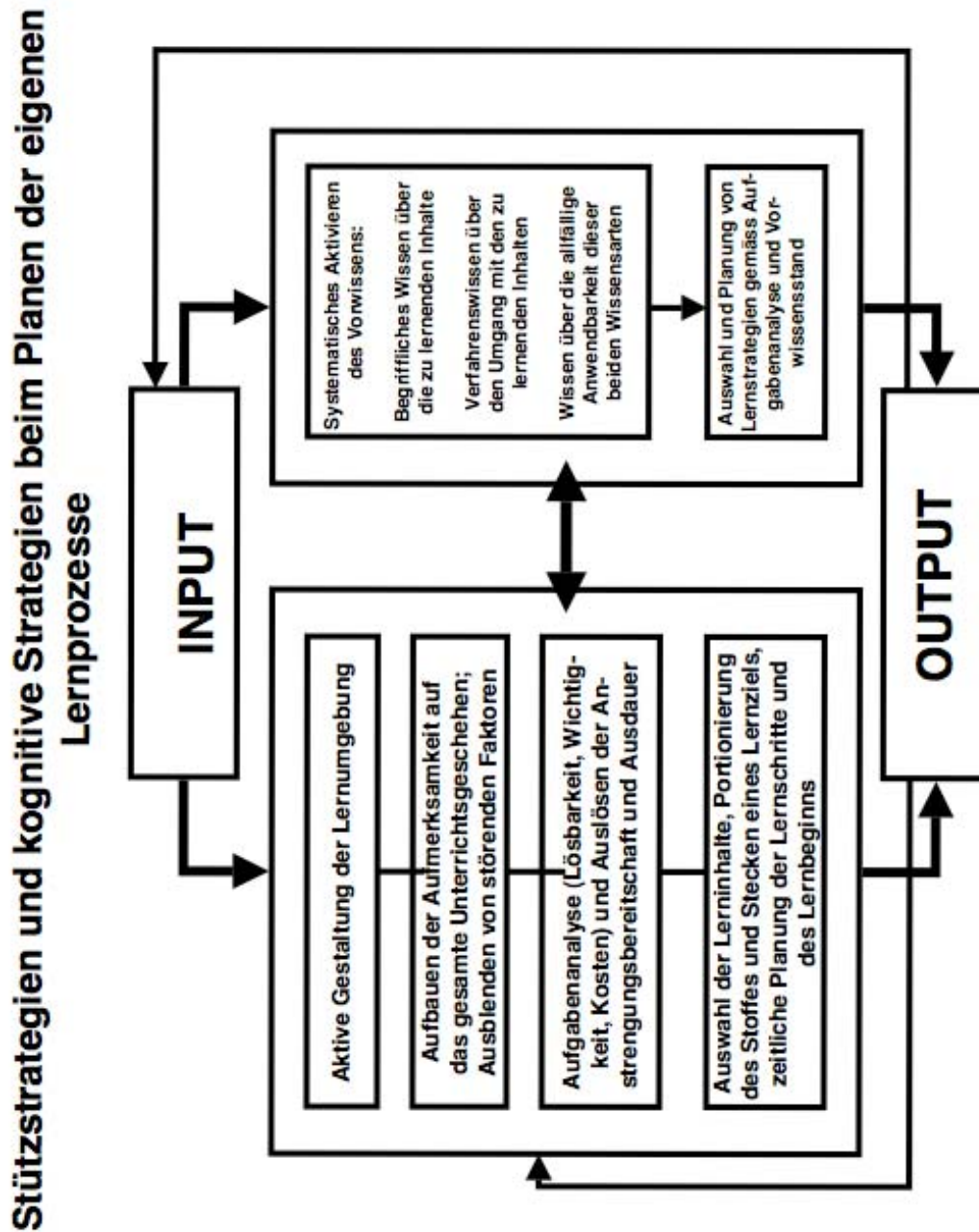
7.5.1.1 Allgemeine Theorie

7.5.1.1.1 Selbstregulation durch metakognitive Strategien

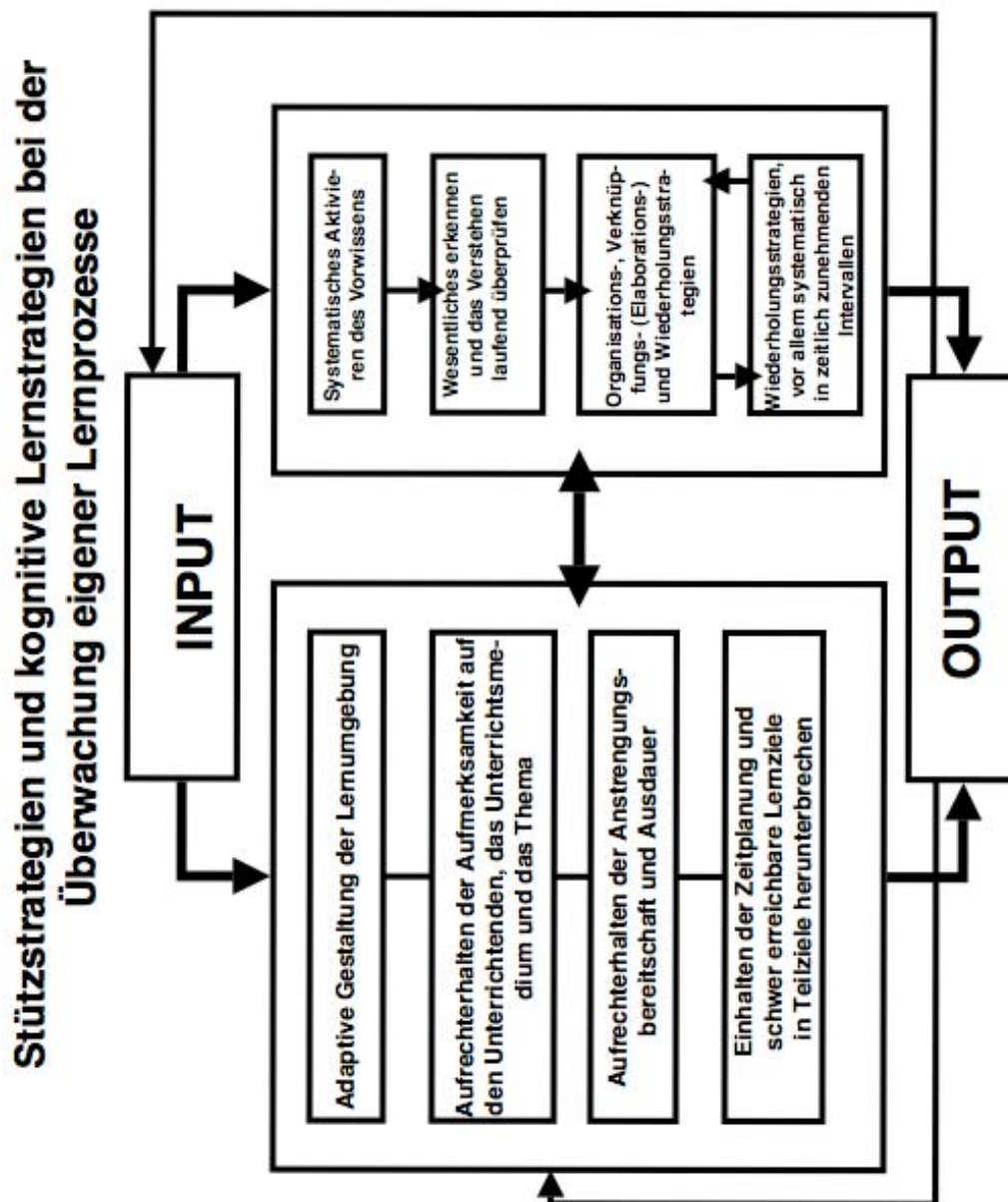


Prof. Dr. Gerhard Steiner, lic.phil., Astrid Elke, lic.phil., Sandra Griedler, lic.phil., Heidi Steiner, lic.phil., Corinne Tüden, Missionsstrasse 60/62, CH-4055 Basel.

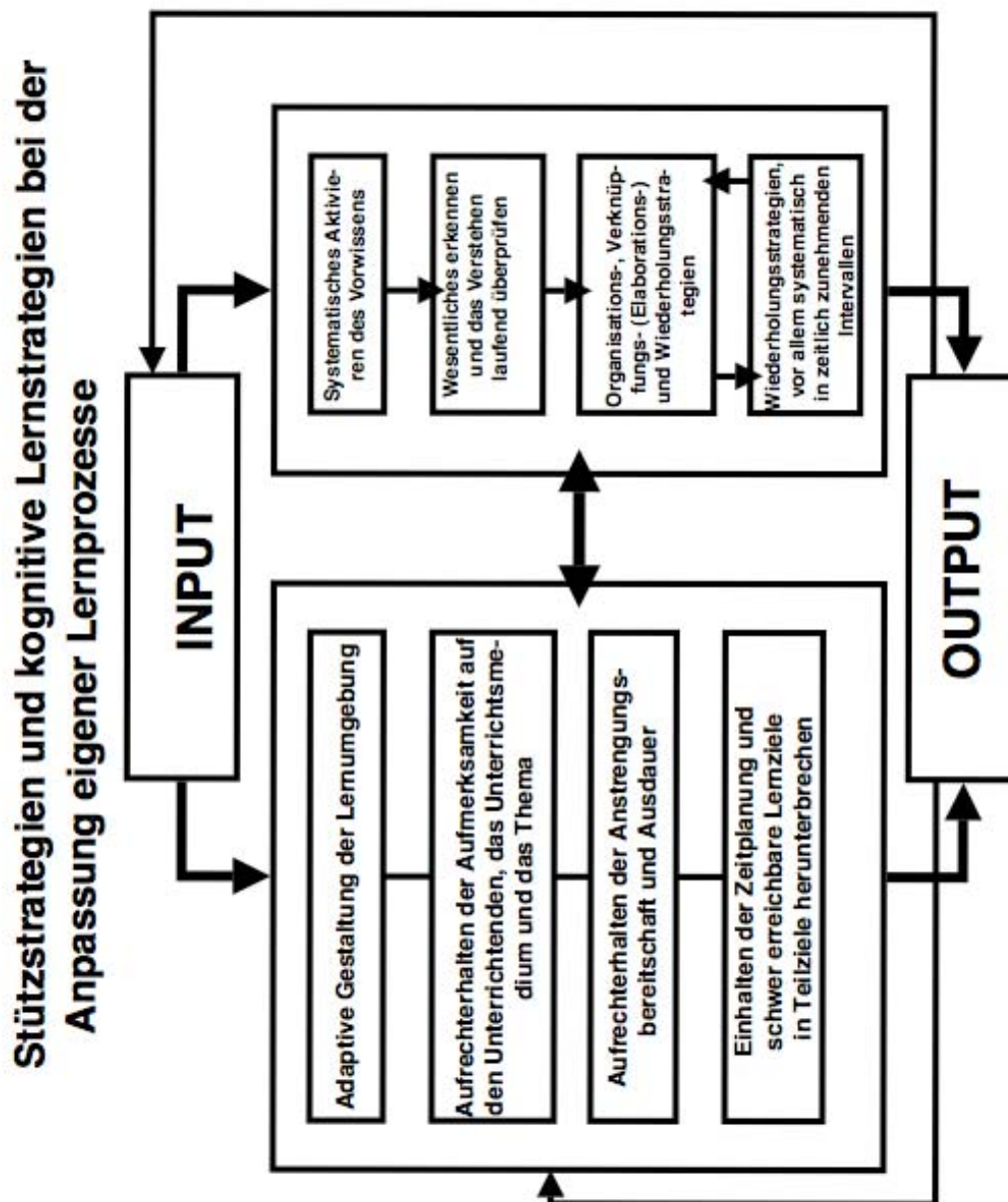
7.5.1.1.2 Stützstrategien und kognitive Strategien beim Planen der eigenen Lernprozesse



7.5.1.1.3 Stützstrategien und kognitive Lernstrategien bei der Überwachung eigener Lernprozesse



7.5.1.1.4 Stützstrategien und kognitive Lernstrategien bei der Anpassung eigener Lernprozesse



7.5.1.1.5 Aktivieren des Vorwissens

Neben der für das Lernen wirksam investierten Zeit ist die Qualität des aktivierten Vorwissens der wichtigste Vorhersagefaktor für einen Lernerfolg.

Am wirksamsten wird Vorwissen dann aktiviert, wenn die Lernenden die früher gelernten und jetzt zu aktivierenden Inhalte **frei abrufen**, erinnern oder rekonstruieren müssen. Das ist dann am ehesten gewährleistet, wenn **kein Blick in die Notizen** erlaubt ist oder wenn allerhöchstens einige wenige Stichwörter zur Verfügung gestellt werden.

Damit beim Aktivieren von Vorwissen ein hohes Mass an **Verbindlichkeit** erreicht wird, empfiehlt es sich, die Inhalte **aufschreiben** zu lassen. Schreiben lassen hat den Vorteil, dass die Gedanken überlegt, abgewogen und dann formuliert werden müssen, sodass andere sie nachvollziehen können. Der mündlichen Arbeit fehlt diese Verbindlichkeit oft, und das ist ein gravierender Nachteil.

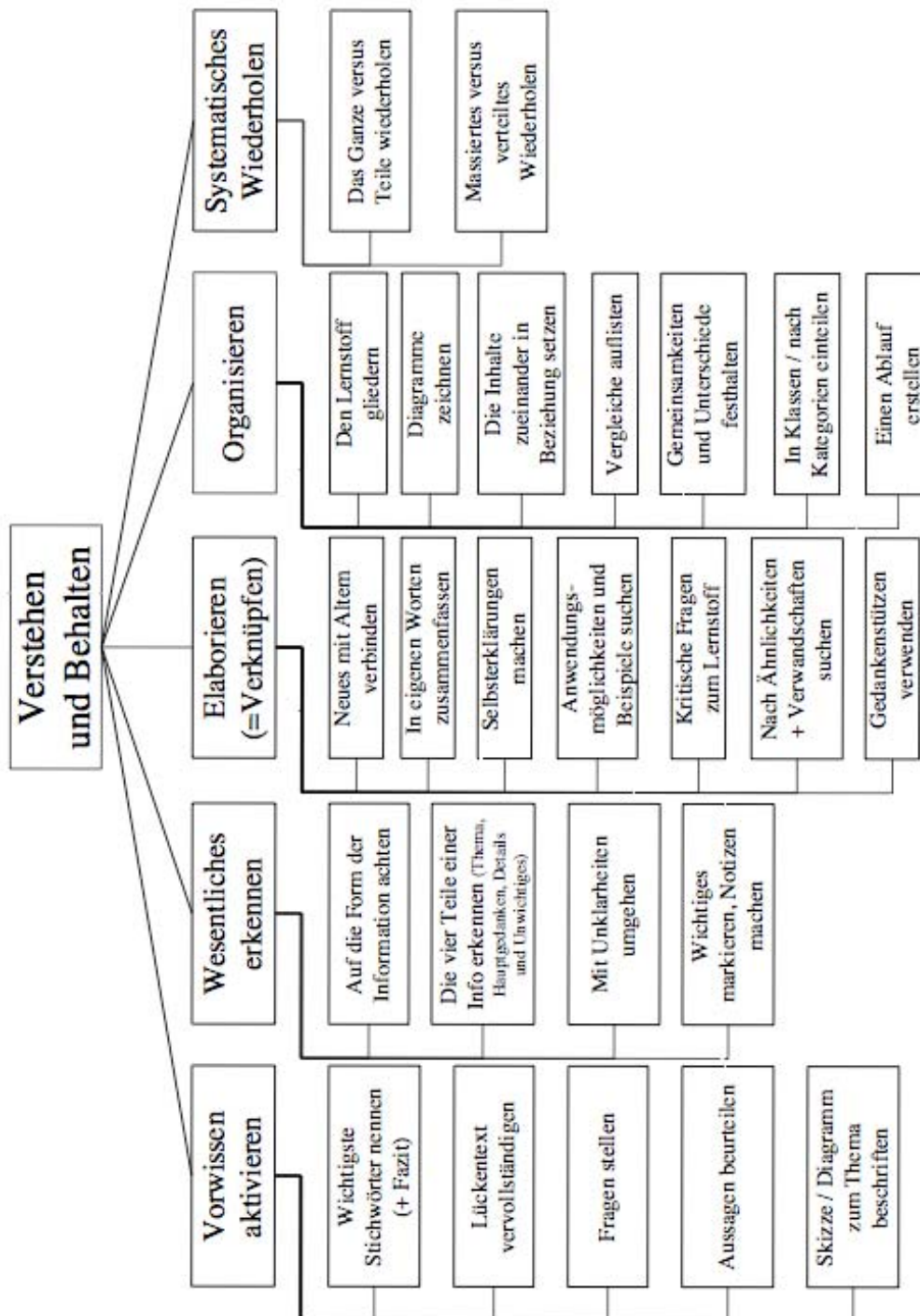
Mögliche Verfahrensweisen zum Aktivieren des Vorwissens

- Eine möglichst **vollständige Liste von Stichwörtern** zum definierten Thema in einer relativ kurzen vorgegebenen Zeit erstellen.
- Die **wichtigsten** 3 Stichwörter nennen lassen, diese dann aber in ganze sinnvolle Sätze einbauen.
- Die neue **Einsicht** vom letzten Mal in 1-2 ganzen Sätzen **aufschreiben**.
- Eine **Aussage** zum Thema **beurteilen** (→ Diese Aussage kann unvollständig, tendenziell oder sogar falsch sein).
- Drei Sätze eines **Lückentextes** mit den einschlägigen Begriffen **vervollständigen**.
- 3 **Fragen** zu zentralen Begriffen oder Zusammenhängen eindeutig **beantworten**.
- Eine Skizze oder ein Schema zum Thema korrekt **beschriften** (→ Die Beschriftung kann Begriffe oder Zusammenhänge beinhalten) oder auch **ergänzen** (und beschriften).

Wichtig ist dabei,

- dass der **Auftrag klar und verbindlich** gegeben wird (womöglich schriftlich; Zeit nicht zu knapp, aber begrenzt),
- dass die Lösungen so verfasst werden, dass sie **den andern mitgeteilt werden** können (zwei Lösungen werden regelmässig auf Folie geschrieben, sodass sie präsentiert werden können),
- dass die **Lösungen** vom Unterrichtenden bewusst aufgenommen und auch **evaluiert** werden,
- dass vor der Fortsetzung des Unterrichts das aktivierte **Vorwissen allenfalls korrigiert und vervollständigt** wird (andernfalls baut man ja auf unvollständigem oder unkorrektem Wissen auf) und
- dass die Unterrichtenden immer wieder darauf hinweisen, dass dank dem aktivierten Vorwissen ein Lernschritt effizienter (leichter, schneller) vollzogen werden kann. (→Dadurch werden auch die Lernstrategien „Verknüpfen“, „Organisieren“ und „Elaborieren“ vorbereitet.)

7.5.1.1.6 Verstehen und Behalten



7.5.1.2 Hilfsmittel für Lehrer und Schüler

7.5.1.2.1 Checkliste zum Planen des Lernens

Checklist zum Planen des eigenen Lernens

- Was ist das für eine Art von Lernaufgabe?
- Was kann ich zum Thema schon alles aufschreiben?
Was weiss ich darüber, wie man mit solchen Aufgaben umgeht?
- Bin ich bereit, mit der Arbeit zu beginnen?
Ist mein Arbeitsplatz zum praktischen Arbeiten ok?
Kann ich völlig ungestört lernen?
Muss ich störende Ideen, Gedanken gezielt ausblenden?
- Wie schwierig ist diese Aufgabe für mich?
Wie gehe ich mit den Schwierigkeiten um, die zu erwarten sind?
Wie wichtig ist es mir, dass ich diese Aufgabe bewältige?
- Was muss mein Ziel sein?
 - Muss ich etwas erklären, schreiben, tun oder ein rechnerisches oder zeichnerisches Problem lösen?
 - Welche Qualität muss ich produzieren: Vollständigkeit, Korrektheit, Sauberkeit?
- Wie gliedere ich das Lernen zeitlich: Start für das Lernen, zeitliche Lernabschnitte, Portionen des Stoffes, Dauer der Arbeit, Pausen?
In welcher Zeit will ich durchkommen?
Wann werde ich abrechnen?
- Welche Lernstrategie zum besseren Verstehen, Behalten oder Erinnern werde ich bei dieser Aufgabe nehmen?

7.5.1.2.2 Checkliste zum Zeitmanagement I

Checklist zum Zeitmanagement

1. Ich lege fixe Lernzeiten fest.

- Ich streiche alle zum Lernen verfügbaren Zeiten im Plan an.
- Ich kennzeichne Zeiten zum Wiederholen des Lernstoffs.
- Ich lege mindestens eine Stunde Reservezeit fest.
- Ich markiere dann nur die Zeiten, wo ich wirklich bereit bin, mich fürs Lernen einzusetzen.
- Ich nutze je nachdem auch die Fahrt zur Arbeit oder nach Hause als Lernzeit.
- Ich versuche wenn möglich, immer zu denselben Zeiten zu lernen.

2. Ich bestimme die Reihenfolge der Aufgaben, die zu erledigen sind.

- Ich schreibe alle meine geplanten Arbeiten auf.
- Ich schreibe auch auf, was mich sonst beschäftigt und mir Zeit nimmt (auch Verpflichtungen und Sorgen).
- Ich nummeriere diese Aufgaben in der Reihenfolge, wie ich sie abarbeiten möchte.
- Ich teile grössere, schwierigere Aufgaben in mehrere Teile und behandle sie dann als Einzelaufgaben.

3. Ich plane genug Zeit ein (lieber zu viel als zu wenig!).

- Ich mache ein Zeitbudget für meine Lernarbeiten.
- Ich lege für jede Teilaufgabe eine bestimmte Zeit fest, die ich auch überprüfen kann.
- Ich plane, wann ich spätestens beginnen möchte.
- Ich plane, bis wann ich spätestens fertig sein möchte.

4. Ich richte meinen Lernplatz ein.

- Ich richte mir meinen Lernplatz so ein, dass es mir wohl ist.
- Ich lerne an einem Ort, der gut beleuchtet ist.
- Ich lerne an einem Ort, der frei von Lärm und Ablenkungen ist.
- Ich versuche wenn möglich, immer am gleichen Ort zu lernen.

5. Ich gehe Ablenkungen aus dem Weg (Türe zu, Handy aus!).

- Ich sage bei Ablenkungen bestimmt nein.
- Ich mache beim Lernen die Türe zu und schalte mein Handy aus.
- Dringende Telefonate oder Aufgaben erledige ich, bevor ich mit der Lernarbeit beginne.
- Ich schreibe meine Sorgen auf und lege sie beiseite, bis ich mit dem Lernen fertig bin.

6. Ich belohne mich nach dem Lernen bzw. Einhalten meines Zeitplans (Telefonieren, ins Kino gehen)

- Ich belohne mich nach dem Lernen mit wünschenswerten Aktivitäten (z.B. Fernsehen, sich mit Freunden treffen, Leckereien), wenn ich meinen Zeitplan eingehalten habe.
- Ich schiebe meine Belohnung auf, bis ich meine Lernziele auch wirklich erreicht habe.

7.5.1.2.3 Checkliste zum Zeitmanagement II

1. Regelmässige Lernzeiten festlegen



2. Aufgaben priorisieren



3. Realistische Ziele setzen



4. Eine geregelte Lernumgebung benutzen



5. Lernen, bei Ablenkungen nein zu sagen



6. Erfolge selbst belohnen



7.5.1.2.4 Checkliste zum Verstehen

Checklist zum Verstehen

1. **Wissen in Gang bringen**
Bevor ich mit dem Lernen beginne, überlege ich mir, was ich zum Thema schon alles weiss (siehe Checkliste zum Planen).
2. **Wichtiges erkennen**
 - a. **Neues und meine Ziele beachten**
Ich merke, ob etwas wichtig ist, wenn es mir neu ist und meiner Zielsetzung bzw. Fragestellung entspricht.
 - b. **Für Text: Auf die Form der Information achten**
Ich suche nach bestimmten Hilfsmitteln und Wörtern, die auf Wichtiges hinweisen: 1. Titel, Einleitung, Zusammenfassungen, 2. Aufzählungen, fett & kursiv Gedrucktes, Unterstreichungen, Abbildungen/ Tabellen und die Legenden dazu sowie 3. z.B. „Besonders wichtig ist...“, „Zusammenfassend...“, „Daraus folgt...“, „Das heisst...“, „Der Hauptgrund ist...“, „Am Besten...“ etc.
Für Problemlösen: Beweglichkeit ausprobieren
Wenn ich z.B. *a* grösser mache, wie verändert sich dann das Resultat?
3. **Wichtiges markieren**
Ich markiere schliesslich Wichtiges oder mache mir Notizen.
4. **Mit Unklarheiten umgehen**
Ich frage mich nach jedem Lernschritt (z.B. Textabschnitt oder Schritt beim Rechnen/ Problemlösen), ob ich verstanden habe. Wenn nicht, gehe ich langsamer voran oder mache es nochmals durch.
5. **Viele Selbsterklärungen abgeben**
Ich erkläre mir selbst oder einer anderen Person den Lernstoff (ich fasse dabei das Wichtigste in eigenen Worten zusammen, mache Beispiele aus meinem Alltag dazu oder beschreibe z.B. die zu verstehende Formel).

7.5.1.2.5 Checkliste zum Verstehen aus Text

- **Ich gehe mit Unklarheiten um.**
Ich frage mich am Ende eines Abschnittes, ob ich verstanden habe.
Ich lese langsamer oder lese den Abschnitt nochmals durch, wenn ich etwas nicht verstehe.
- **Ich stelle mir selbst Fragen und beantworte sie.**
Z.B. „Warum ist das jetzt wahr?“
- **Ich sage voraus, was als nächstes kommt.**
Ich halte an um vorherzusagen, was der Autor im nächsten Abschnitt beschreiben wird.
- **Ich finde die Hauptideen heraus und markiere sie.**

Wesentliches Erkennen:

- **Ich achte auf die Formulierung der Information.**
Ich suche nach bestimmten Wörtern, die auf Wichtiges hinweisen:
z.B. „Besonders wichtig ist...“, „Zusammenfassend...“, „Daraus folgt...“, „Das heisst...“
- **Ich nehme die Struktur des Textes zu Hilfe.**
Ich beachte Hilfsmittel:
z.B. „Titel“, „Zwischentitel“, „Einleitung“, „Aufzählungen“, „fett Gedrucktes“, „kursiv Gedrucktes“, „Unterstreichungen“, „Zusammenfassungen“ weisen auf Wichtiges hin.
- **Ich benutze enthaltene Abbildungen oder Tabellen.**
Ich schaue Bilder, Graphiken, Tabellen und/ oder Legenden dazu an, um Wichtiges zu erkennen.
- **Ich mache Zusammenfassungen.**
Ich fasse das Wichtigste zusammen, indem ich überflüssige Informationen weglasse und Überbegriffe für mehrere Wörter bilde.
- **Ich verbinde Neues mit dem, was ich schon weiss.**
Ich mache Beispiele oder suche nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden.
- **Ich mache Erklärungen.**
Ich erkläre mir selbst oder einer anderen Person den Inhalt.

Checklist zum Verstehen: Verknüpfen

- **Neues mit Altem angleichen.**
Ich passe den neuen Lernstoff an mein altes Wissen an.
- **Konzepte bilden.**
Ich bilde neue Konzepte für den neuen Lernstoff.

- **Ich mache Zusammenfassungen.**
Ich fasse das Wichtigste zusammen, indem ich überflüssige Informationen weglasse und Überbegriffe für mehrere Wörter bilde.
- **Gedankenstützen.**
Ich nehme Gedankenstützen zu Hilfe.
- **Fragen zum Lernstoff.**
Ich stelle oder beantworte Fragen zum Lernstoff.
- **Ich mache Erklärungen.**
Ich erkläre mir selbst oder einer anderen Person den Inhalt. Ich fasse den Lernstoff in eigenen Worten zusammen.
- **Wissen anwenden.**
Ich wende mein neues Wissen in neuen Situationen an.

Checklist zum Verstehen: Organisieren

- **Einen Umriss bilden.**
Ich gliedere den Lernstoff nach Titel und Untertitel.
- **Diagramme.**
Ich mache innere Bilder oder bringe Zeichnungen auf Papier.
- **In Klassen einteilen.**
Ich ordne den Lernstoff in Klassen ein.
- **Kategorisieren.**
Ich ordne den Lernstoff nach Kategorien.
- **Gemeinsamkeiten und Unterschiede festhalten.**
Ich schreibe die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede auf.
- **Die Inhalte in Beziehung setzen zu einander.**
Ich über- und unterordne den Lernstoff.
- **Wichtigem von Details unterscheiden.**
Ich unterscheide die Hauptideen von Unwichtigem.

7.5.1.2.6 „Mein selbständiges Lernen“

Ausgangslage

Mir ist ein Lernziel vorgegeben.

Beispiele

- Ich muss besondere Eigenschaften und Anwendungen von Chrom-Nickel-Stahl nennen können.
- Ich muss die Einrichtung beim WIG-schweissen beschreiben und typische Anwendungen für dieses Verfahren nennen können.
- Ich muss Auflagerkräfte von Trägern auf 2 Stützen berechnen können.
- Ich muss die Abwicklung einer schiefen Pyramide zeichnen können

Vorgehen

Ich denke über das Lernziel nach

- Weshalb muss ich das wissen oder können?
- Was ist bei dieser Art von Aufgabe wichtig?
- Wie muss ich das Gelernte darstellen?
- Wie wird die Prüfung über dieses Lernziel aussehen?
- Wie viel Zeit brauche ich für diese Bearbeitung?

Ich überlege den Weg zum Ziel und bearbeite die Aufgabe

- Was weiss ich schon über diesen Themenkreis?
- Habe ich schon einmal eine ähnliche Aufgabe erfolgreich gelöst? Wie bin ich dabei vorgegangen?
- Was ist gegeben?
- Was ist gesucht?
- Welche Hilfsmittel (Bücher, Computer, Zeichengeräte, Rechner) stehen mir zur Verfügung?
- Welche Hilfsmittel darf ich an der Prüfung verwenden?
- Wer kann mir helfen, wenn ich nicht mehr weiter komme?

Ich kontrolliere meine Arbeit

- Entspricht mein Ergebnis den Anforderungen bezüglich Inhalt und Umfang?
- Sind meine Ergebnisse objektiv richtig? Habe ich sie kontrolliert?
- Brauche ich zur Kontrolle eine Hilfe? Wer kann mir bei der Kontrolle helfen?

Falls das Ergebnis nicht zufrieden stellend ist, gehe ich zurück zu 1. oder 2.

7.5.1.2.7 Selbstregulation bei einer Lernaufgabe

Auftretendes Problem	Behebung des Problems durch Selbstregulation
„Das ist aber viel Stoff!“	Portionen machen, Menge halbieren oder dritteln
„Das will mir nicht in den Kopf!“	Mehrfach kodieren: halblaut lesen, schreiben, mit geschlossenen Augen sich vorstellen; noch einmal dasselbe = Kodierung verdoppeln
„Das stand doch vorher in <i>dieser</i> Spalte.“	Den Zelleninhalt nicht nach dem Ort in der Tabelle lernen, sondern zusammen mit dem Kriterium oder der Kategorie lesen bzw. einsprechen = die Bedeutung, nicht die Position lernen
„Ich kann es immer noch nicht.“	Überlegen, wo die Panne liegen könnte und nachfassen: lesen oder mehrmals wiederholen oder bewusst mit den Bedeutungen der Nachbarzellen verbinden (sich den Gegensatz merken)
„Ich weiss es nicht mehr genau.“	Sich trotzdem auf eine vernünftige Lösung verbindlich festlegen (Bleistift!)
„Ich brauche zu lange.“	Sich vornehmen, beim nächsten Durchgang mindestens zwei Zellen mehr richtig zu haben
„Ich habe immer Mühe mit dem gleichen Punkt.“	Die ganze Zeile (alle vier Zellen) zweimal als zusammenhängende Information aufschreiben und sie sprachlich durch Sätze verbinden; sich dabei die Unterschiede merken
„Die ausgewechselten Kolonnen und Zeilen irritieren mich.“	Wichtig ist zu erfassen, wie die Tabelle aufgebaut ist (ihre Struktur). Sich immer an den Spalten- und der Seitentiteln orientieren und diese beim Lesen der einzelnen Zellen immer mitlesen oder mindestens ins Auge fassen
„Jetzt habe ich 100% richtig.“	Am gleichen Tag nach einigen Stunden nochmals überprüfen anhand einer leeren Tabelle; bei weniger als 100% die fehlenden Zellen repetieren: zweimal halblaut lesen, schreiben

7.5.1.2.8 Checkliste zum Dreischritt beim Behalten

DER DREISCHRITT BEIM BEHALTEN

1. Ziel: „Was muss ich können?“



2. Weg: „Wie mache ich es?“



- a. Verstehen:** zuerst Vorwissen aktivieren: „Was weiss ich schon zum Thema?“ → dann siehe Checkliste zum Verstehen!
- b. Reduzieren:** Auswählen und Markieren von Wichtigem
- c. Verknüpfen:** Beispiele machen, Bezug zur Praxis herstellen, Neues mit Altem (was ich schon weiss) verbinden
- d. Organisieren:** nach verschiedenen Kategorien ordnen (Gleiches & Gegensätze; Ober- & Unterkategorien); Diagramme / Tabellen erstellen
- e. Wiederholen:** am gleichen Tag nochmals, 3-4 Tage später und vor der Prüfung wieder; nicht immer gleich, sondern auf verschiedene Arten und Weisen

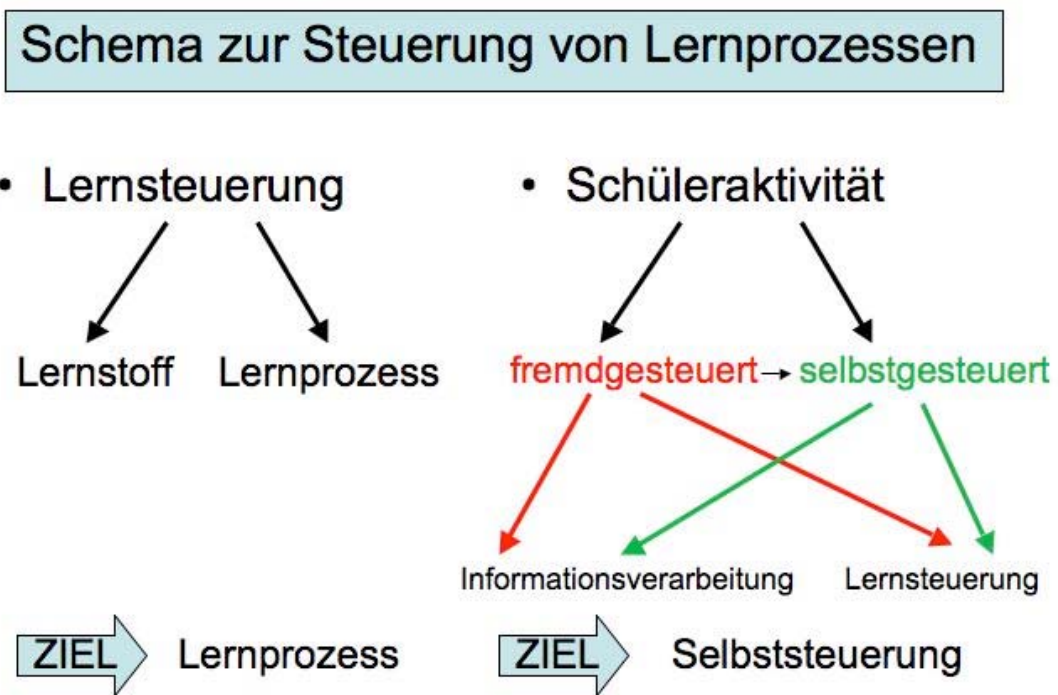
3. Kontrolle: „Kann ich es auch wirklich?“



7.5.2 Untersuchung 2

7.5.2.1 Allgemeine Theorie

7.5.2.1.1 Schema zur Steuerung von Lernprozessen



7.5.2.2 Hilfsmittel für Lehrer und Schüler

7.5.2.2.1 Die 4 Ws beim Lernen

Die **4 Ws** beim Lernen: **Was?**, **Wie?**, **Wirklich?** und **Wenn nicht?**

1. Ziel: „**Was** muss ich können?“



2. Weg: „**Wie** mache ich es?“



3. Kontrolle: „**Kann** ich es auch **wirklich**?“



4. Evtl. Anpassen: „**Und wenn** ich es **nicht** kann?“



7.5.2.2 Problemlöseaufgabe mithilfe der 4 Ws

Problemlöseaufgabe Anschlusszüge

Die 4 Ws beim Lernen: *Was?*, *Wie?*, *Wirklich?* und *Wenn nicht?*

1. Ziel: „*Was* muss ich können?“

- Vor dem Lösen der Aufgabe lese ich die Aufgabenstellung sorgfältig durch und überlege mir, was das Ziel der Aufgabe ist.
Was ist gesucht? (Die beste Strecke in Bezug auf Kosten und Zeit = billig und schnell!)
Was ist Sinn und Zweck dieser Aufgabe? (Dass ich übe, Textaufgaben zu lösen. Dass ich übe, Schritt für Schritt eine Aufgabe zu lösen und dadurch keine Angst haben zu müssen (4 Ws!).)
- Vor dem Lösen der Aufgabe überlege ich mir, ob ich irgendwann schon mal eine ähnliche Aufgabe bearbeitet habe.
Habe ich in der Schule schon mal solch eine Textaufgabe gelöst?

2. Weg: „*Wie* mache ich es?“

- Ich frage mich, ob ich die Aufgabe überhaupt verstehe?
Ich setze mich mit dem Text und dem Bild auseinander:
Welche Elemente sind gegeben? (Drei Linien: verschiedene Zeiten; Schnittstellen: Umsteigestationen)
Welche Elemente muss ich erschliessen, bzw. muss ich Schlussfolgerungen ziehen von gegebenen Elementen auf nicht gegebene? (Auf Geschwindigkeiten schliessen: kurze Zeiten zwischen Stationen = schnell; lange Zeiten zwischen Stationen = langsam -> $v = s/t$)
- Ich überlege mir, wie ich wohl am besten vorgehe.
Betreffend Zeit:
Ich notiere, wie lange die Bahn von einer Station zur nächsten auf der Linie C benötigt (1 Min. = Linie C), auf der Linie B (2 Min. = halb so schnell wie C) und auf der Linie A (1,5 Min. = eine halbe Minute länger als C).
Ich markiere in der Abbildung an den Umsteigestationen, dass ich dort 5 Minuten benötige, um die U-Bahn zu wechseln (Übertragen von Text aufs Bild).
Ich berechne durch einfache Addition die verschiedenen Strecken oder durch Multiplikation: 21,5 Min.; 20,5 Min.; 20,5 Min.
Ich rechne alle möglichen drei Strecken in Bezug auf Kosten und Zeit aus und kennzeichne die drei Varianten (Übertragen von Text aufs Bild).

Betreffend Kosten:

Ich zähle die Anzahl Stationen zusammen und schreibe die Anzahl Euro auf (8 Euro; 8 Euro; 10 Euro) oder trage es in die Abbildung ein (Übertragen von Text aufs Bild).

Lösung:

21,5 Minuten und 8 Euro

20,5 Minuten und 8 Euro (beste Strecke in Bezug auf Kosten und Zeit!)

20,5 Minuten und 10 Euro

- Während dem Lösen der Aufgabe überprüfe ich ab und zu, ob ich überhaupt noch auf dem richtigen Weg bin.

3. Kontrolle: „Kann ich es auch *wirklich*?“

- Nach dem Lösen der Aufgabe kontrolliere ich, ob mein Endergebnis stimmen kann.
Kann es überhaupt ungefähr stimmen (Abschätzen mit gesundem Menschenverstand/ logischem Denken)?
Ich rechne die Aufgabe nochmals durch, indem ich die Lösungsschritte umkehre d.h. rückwärts zähle oder addiere statt multipliziere (oder umgekehrt: multipliziere statt addiere).
Ich vergleiche meine Lösung mit dem Lösungsblatt des Lehrers oder mit dem Blatt meines Banknachbarn.
- Nach dem Lösen der Aufgabe vergleiche ich mein Endergebnis mit dem was gesucht war (billig und schnell).
Habe ich das Ziel auch wirklich vollständig erreicht?
- Nach dem Lösen der Aufgabe lese ich die Aufgabenstellung nochmals durch und kontrolliere, ob ich auch nichts übersehen habe (Minuten je nach Linie, Minuten für das Umsteigen etc.).
Ich schaue vor allem kritische Stellen nochmals an (z.B. Umsteigestationen oder Erschliessen von Nichtgegebenem).

4. Evtl. Anpassen: „Und *wenn* ich es *nicht* kann?“

- Nach dem Lösen der Aufgabe schaue ich alle Rechenschritte nochmals an, um Fehler aufzudecken und zu verbessern.
Wenn ich das Ziel nicht vollständig erreicht habe, dann muss ich meine Strategien anpassen (z.B. Addieren statt Multiplizieren, falls das Multiplizieren zu Fehlern führte).
- Nach dem Lösen der Aufgabe überlege ich mir, was bei meinem Vorgehen gut oder schlecht war (für das nächste Mal).

7.5.2.2.3 Erfahrungen zum selbständigen Lernen sammeln

Unterrichtsziel: Stoff: Franchising verstehen und erklären können. Lernprozess: Erfahrungen zum selbständigen Lernen sammeln.

Zeit	Stoff	Lernprozess	Lehreraktivität	Schüleraktivität
20'	Vorwissen zum Franchising	Was heisst selbständig lernen?	Was heisst selbständig arbeiten? Hinweis auf 4 Ws. Diskussion anhand des Cartoons. Fragt Vorwissen ab, bettet Thema in Unterrichtszusammenhang ein.	Überlegungen und Diskussion zu selbständigem Arbeiten. Teilen ihr Wissen mit, stellen Fragen, wo Unklarheiten sind.
Ziel				Schüler wissen, wie die Schritte des selbständigen Arbeitens funktionieren. Sie erkennen den Zusammenhang von Franchising und dem schon behandelten Stoff.
20'	Arbeitsauftrag: Bearbeiten des Textes „Franchising“ mit dem Ziel, den Begriff an einem praktischen Beispiel erklären zu können.	Arbeitsauftrag: Sich den Inhalt des Textes in 15 Min. so zu Eigen machen, dass er zielgerecht erklärt werden kann.	Erklärt den Arbeitsauftrag (Einzelarbeit)	Arbeiten unter Berücksichtigung der Lernschritte: Was muss ich können? Wie mache ich es? Kann ich es auch wirklich? Und wenn ich es nicht kann?
Ziel				Schüler machen Erfahrungen mit selbständigem Lernen, indem sie dem erlernten Arbeitsablauf folgen.

10'	<p>Arbeitsauftrag: Erklären Sie die Funktionsweise von McDonald's als Franchising Unternehmung und erklären Sie die Vorteile gegenüber herkömmlichen Firmen.</p>		Der Arbeitsauftrag wird in Partnerarbeit gelöst. 10 Min.	Erklären sich gegenseitig die Lösung.
10'	Vergleich der Schülerübungen		Leitung des Vergleichs und sicherstellen, dass eine gute Lösung den Schülern vorgestellt wird.	Bringen ihre Lösung ein und erkennen, ob sie sachlich richtig ist, ob sie die Aufgabe in all ihren Aspekten gut gelöst haben.
10'		<p>Arbeitsauftrag: Was ist beim Lernen gut gelungen? Was wusste ich nicht? Warum? Wie kann ich mich verbessern?</p>	Der Arbeitsauftrag wird in Partnerarbeit gelöst. 10 Min.	Diskutieren ihre Vorgehensweise und Verbesserungsmöglichkeiten. Halten offene Fragen fest.
10'			Sammeln der offenen Fragen und Leitung der Diskussion mit dem Ziel, dass Schüler Probleme möglichst gegenseitig lösen können.	Stellen Fragen und beteiligen sich bei der Beantwortung der Fragen anderer.
10'			Stoff- und Lernfazit wird gezogen.	Es wird nochmals bewusst, was stofflich und hinsichtlich Lernprozess gelernt wurde.

CURRICULUM VITAE

Astrid Elke, geb. 1959.

Lizentiat der Anglistik und der Germanistik, 1983, Basel.

Gymnasiallehrerpatent, 1985, Basel.

Lizentiat der Psychologie, 1998, Zürich.

Lizentiatsarbeit: *Förderung von selbständigem Lernen –*

Eine Studie an der Berufsmittelschule Basel

1979 -1987 Lehrerin an verschiedenen Mittelschulen

1987-1992 Internationale Tätigkeit im Wirtschaftsbereich

Seit 1993 Lehrerin an der Berufsmaturitätsschule, Basel.

Seit 2003 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leading House Lernkompetenzen, Basel,
bei Prof. Dr. G. Steiner.