

## 5 Untersuchungen zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern

Nachdem im vorangegangenen Kapitel der Forschungsstand zur Unterrichtsmethode im Allgemeinen sowie im Fach Technik aufgearbeitet und daraus Konsequenzen für die eigene Untersuchung abgeleitet wurden, sollen in diesem Kapitel ausgewählte Untersuchungen zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern dargestellt werden. Ziel dieser Vorgehensweise ist es, sowohl das jeweilige Forschungsdesign als auch die Forschungsergebnisse herauszuarbeiten, um so weitere Informationen für die eigene Untersuchung zu gewinnen.

Literaturrecherchen zur Methodenrepertoireforschung führten zu dem Ergebnis, dass empirische Arbeiten zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern speziell im Fach Technik bislang nicht durchgeführt wurden und so kann die vorliegende Arbeit einerseits die nachstehend beschriebenen, meist schulart- und fächerübergreifend angelegten Untersuchungen ergänzen, andererseits der Forderung von Terhart/Wenzel nach empirischen Arbeiten im unterrichtsmethodischen Bereich gerecht werden.

Von zentraler Bedeutung bei Untersuchungen zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern ist die Frage, inwieweit die Untersuchungen Faktoren des schulisch organisierten Lernens bzw. institutionalisierten Lernens aufgreifen oder bewusst ausblenden. Beispielsweise leitet Bönsch (1995) bei der Begründung des kommunikativen sowie offenen Unterrichts aus seinen persönlichen Beobachtungen ab, dass Unterricht als institutionalisierte Lehre überwiegend darin besteht, erstens zur Übernahme unbefragbaren, scheinbar sicheren, systematisierten, d.h. von konkreten Lebensvollzügen relativ entfernten Wissens aufzufordern und zweitens Urteile, Weltanschauungen, Wertvorstellungen mechanisch, blind und nicht hinterfragend zu vermitteln. Grund dafür seien die gesellschaftlich begründeten Erwartungen und Anforderungen gegenüber den Schülern wie Leistungsorientierung, Vermittlung der für die Reproduktion der Gesellschaft nötigen Kenntnisse, Sekundärtugenden etc., die institutionellen und organisatorischen Bedingungen der Schule wie Kleinschrittigkeit, Zersplitterung von Inhalten in Fächer, Stundentakte, Mängel der Lernmaterialien etc.. Dies ist sicher nicht falsch und die Auswirkungen der Institution und Organisation „Schule“ müssen ernst genommen werden. Andererseits sind inzwischen Veränderungsprozesse in der Schule zu beobachten, welche beispielsweise durch die Anforderungen an Schulabgänger aus Sicht der Wirtschaft (siehe Abschnitt 6.5) und die Fortschreibung der Bildungspläne in Baden-Württemberg: Aufnahme von fächerübergreifenden und fächerverbindenden Themen, Jahrgangspläne, Betonung des Erzieherischen und der Freiarbeit auch in der Sekundarstufe I etc., ausgelöst wurden. Außerdem zeigen das bundesweit initiierte Programm „Schulen ans Netz“, die Einführung der schulinternen Lehrerfortbildung (SCHILF) und die Schulentwicklungsdiskussion erste Wirkungen. So sind die Vorwürfe von Bönsch zu relativieren. Für seine These

„...die Lehrer haben oft nicht ein genügend ausgeformtes Verhaltensrepertoire, das heisst sie können andere als der Vermittlung dienende Lernsituationen nicht organisieren...“ (Bönsch 1995, S. 39)

bleibt er den empirischen Nachweis schuldig. Daher sollen nachfolgend einige Untersuchungen in aller Kürze dargestellt werden, die sich mit einem Teilaspekt schulisch organisierten Lernens, dem Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern, beschäftigt haben. Es erfolgt außerdem eine kurze Darstellung, inwieweit dabei Theorien und Modelle didaktischen Handelns wie „kritisch-konstruktive Didaktik“, „lehrtheoretischer Ansatz“, „kybernetischer Ansatz“, „lernzielorientierter Ansatz“, „handlungs- und situationsbezogener Ansatz“, „offener Unterricht“, „Problemorientierter Unterricht/entdeckendes Lernen“, „kritisch-kommunikativer Modellentwurf“ oder Erziehungsstile von Lehrern sowie die Schülerperspektive berücksichtigt wurden.

### **5.1 Darstellung ausgewählter Untersuchungen zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern**

Frühe Untersuchungsergebnisse zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern entstanden im Rahmen der Erziehungsstil-Forschung von Tausch/Tausch (1977, S. 238). Sie schätzen auf Grund empirischer Befunde, dass z.B. Gruppenarbeit in deutschen Schulen in höchstens 4% aller Unterrichtsstunden verwirklicht wird oder dass im Frontalunterricht 60% aller Wörter von der Lehrperson gesprochen werden.

Diese Befunde decken sich mit den Angaben von Nuthall/Snook (1973, S. 47-76) bezüglich der Häufigkeit verschiedener Unterrichtsmethoden. Danach werden von Lehrern

- 18-20% der Zeit zum Vortragen, Vorführen und Vorzeigen von Material,
- 20-30% der Zeit für Frage-Antwort-Unterricht mit dem Ziel „etwas zu üben“ oder „zu diskutieren“,
- 14-23% für das Vorführen oder Vorzeigen von Gegenständen in Verbindung mit Frage-Antwort-Unterricht bzw. Diskussionen,
- und 25-45% der Zeit für die Beaufsichtigung der Schüler bei individueller, geistiger oder körperlicher Aktivität verwendet.

Die ungefähren Angaben der Autoren stützen sich auf mehrere Untersuchungen, in denen die einzelnen Unterrichtsmethoden jeweils nicht völlig übereinstimmend definiert wurden. Insofern handelt es sich um die Angabe von Schätz- und Durchschnittswerten. Hinsichtlich des Verhältnisses von Lehrertätigkeiten zu unterrichtsorganisatorischen Maßnahmen wurden jedoch genauere Angaben gemacht. So widmen Lehrer

- 51% der Zeit dem eigentlichen Unterricht;
- 23% der Zeit der Strukturierung und Organisation des Schülerverhaltens;
- 14% der Zeit dem Ermahnen, Erlauben und dem Reagieren auf abweichendes Schülerverhalten sowie
- 12% der Zeit anderen Aktivitäten einschließlich dem Eingehen auf individuelle Schülerprobleme.

Bemerkenswert ist der relativ geringe Zeitanteil der für das „eigentliche Unterrichten“ bleibt. Innerhalb dieser Zeit überwiegt eine darstellende Lehrform mit eindeutiger Dominanz der Lehrerfrage. Verglichen mit der Untersuchung von

Hage u.a. handelt es sich bei den genannten Untersuchungen allerdings nur um relativ grobe Aussagen über die Realität des Unterrichts und Lehrerverhaltens.

Eine häufig zitierte Untersuchung ist die von Hage u.a. (1985), welche mit Fördermitteln des Wissenschaftsministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen finanziert wurde. In der Untersuchung wurde versucht, normative Didaktik und normative Aussagen über Unterrichtsmethoden ein wenig zurückzudrängen, damit es möglich wird, über die konstitutiven Elemente alltäglichen unterrichtsmethodischen Handelns genauer, d.h. mit erfahrungswissenschaftlichen Methoden zu verhandeln. Konsequenterweise musste der untersuchte Unterricht möglichst facettenreich beschrieben werden, mit der Folge, dass die anschließende Darstellung der Ergebnisse relativ komplex gehalten werden musste, um die Komplexität des Unterrichtsgeschehens bei der Analyse angemessen zu repräsentieren.

Ziel der Untersuchung war die Feststellung des „Ist-Zustands“ konkreten unterrichtsmethodischen Handelns von Lehrerinnen und Lehrern. Weiterhin sollte die Kontingenz des „Ist“ daraufhin untersucht werden, ob es unter verschiedenen Umständen, d.h. an verschiedenen Schulformen, in verschiedenen Fächern usw., unterschiedliche Regelmäßigkeiten festzustellen gibt.

Bei der Auswahl bzw. der Entwicklung des Untersuchungsinstrumentariums fiel die Entscheidung zwischen den Fragen

- Suchen wir nach „subjektiven Unterrichtsmethoden“ der Lehrer? oder
- Suchen wir nach dem „tatsächlichen (performativen) Methodenrepertoire“ von Lehrern?

auf den zweiten Aspekt.

Hinsichtlich der Auswahl der Untersuchungsinstrumente war damit gleichzeitig die Entscheidung für den Einsatz von Beobachtungsverfahren gefallen. Als Grundlage für die Entwicklung eines Kategorienrasters zur Unterrichtsbeobachtung dienten die Kategorien von Winnefeld (1967), Klingberg (1972) und Fuhrmann/Weck (1976), welche im Rahmen der Unterrichtsanalyse in der DDR verwendet wurden, und das Analyseraster der „Berliner Didaktik“. So entwickelten Hage u.a. sechs Dimensionen von „Unterrichtsmethode“. Die nachstehende Grafik zeigt die Operationalisierung des Begriffs Unterrichtsmethode in unterrichtsmethodische Dimensionen.

Didaktische Funktion	Methodische Grundform	Sozialform	Qualifikationsziel	Schüler-tätigkeit
Sozioemotionales Interaktionskategoriensystem (SIK)				
Rahmenvariablen (Fach, Schulform, Lehrer...)				

Abb. 23 Operationalisierung des Begriffs Unterrichtsmethoden  
(Hage u.a. 1985, S. 33)

Die zentrale Dimension der Unterrichtsmethode bildet die „Methodische Grundform“ welche Interferenzen zu weiteren Dimensionen der Unterrichtsmethode aufweist. Diese sind die didaktische Dimension (dargestellt als Di-

daktische Funktion), die organisatorische Dimension (dargestellt als Sozialform), die intentionale Dimension (dargestellt als Qualifikationsziel) und die performative Dimension auf der Handlungsebene des Schülers (dargestellt als Schülertätigkeit). Die Kombination verschiedener Dimensionen der Unterrichtsmethode werden ergänzt um die Dimension des Unterrichtsstils, der sich in der „Sozialen Interaktion“ (dargestellt mithilfe des Sozioemotionalen Interaktionskategoriensystems) ausdrückt. Die Grafik zeigt diesen Zusammenhang ergänzt um Rahmenvariablen wie Schulfach, Schulform, Lehrer etc. Meines Erachtens ist die Darstellung des Zusammenhangs der methodischen Dimensionen mit der unterrichtlichen Interaktion und deren Rahmenbedingungen jedoch nicht sonderlich gut gelungen, da das Beziehungsgefüge der Unterrichtsfaktoren dadurch nicht zum Ausdruck kommt.

Für die Erfassung der unterrichtsmethodischen Dimensionen wurden 4 Untersuchungsinstrumente entwickelt bzw. adaptiert:

1. Das Beobachtungsinstrument Unterrichtsmethoden (BUM) wurde sukzessiv in folgenden Schritten entwickelt:
  - Zunächst Sichtung vorliegender Beobachtungsinstrumente, (z.B. zu Schülertätigkeiten wie: produzieren, aufnehmen, wiedergeben) die sich allerdings weitgehend auf Mikro-Kategorien (z.B. Unterrichtsgespräch, Stillarbeit, Lehrervortrag, Diskussion, selbständige Tätigkeit mit Betreuung) richteten.
  - Dann Untersuchung verschiedener Kategoriensysteme (z.B. Methodisches Vorgehen in Einführungsphasen, Aneignungsphasen, Anwendungsphasen, Kontrollphasen, Übungsphasen, Systematisierungsphasen) zur Analyse von Unterricht und zur Isolierung einzelner Kategorien nach ihrer Eignung für die Einarbeitung in ein Zeitreihenschema.
2. Zur Erfassung des „Unterrichtsstils“ oder „Unterrichtsklimas“ wurde das für die Mikroanalyse von verbalen Interaktionen entworfene „Sozioemotionale Interaktions-Kategoriensystem“ von Wagner (1977) (z.B. Unterstützung, Lob, Reflektieren, Verbalisieren eigener Gefühle und eigenen Verhaltens, Tadel, Mißbilligung) adaptiert, da es den Autoren damit - im Gegensatz zur Flander'schen Interaktionsanalyse (vgl. Frech 1974, S. 11-70) - möglich erschien, die Schülerperspektive intensiver in das Blickfeld zu bekommen.
3. Eine punktuelle, intensivere Befragung einzelner interessierter Lehrer nach einem eigens entwickelten Interviewleitfaden sollte helfen, das Datenmaterial sinnvoll zu interpretieren. Diese Einzelbefragung fand im Rahmen der mitgeteilten Untersuchung allerdings nicht statt.
4. Ein Fragebogen zur Erhebung von Strukturdaten sollte einige unabhängige Variablen erfassen. Es handelte sich um soziografische Daten zur Person der Lehrerin/des Lehrers und zur jeweils untersuchten Lerngruppe. Diese wurden ergänzt durch die bei den Unterrichtsbeobachtungen erhobenen Daten.

Die Untersuchung fand an insgesamt 10 Schulen in Nordrhein-Westfalen statt, die willkürlich ausgewählt wurden. Beteiligt waren 2 Gesamtschulen, 3 Gymnasien und 5 Hauptschulen. Von den 10 Schulen lagen 7 in städtischen und 3

in ländlichen Einzugsgebieten. Als zu beobachtende Klassenstufen wurde das 7. und 8. Schuljahr festgelegt, da in diesen Klassenstufen die höchste Übereinstimmung in den Lehrplänen vorherrschte. Als Fächer wurden nicht differenzierte Fächer ausgewählt, um die Vergleichbarkeit über die Schulformen zu sichern. Es handelte sich um die Fächer Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Gesellschaftslehre, Physik, Chemie und Biologie, welche in die Bereiche Deutsch, Gesellschaftslehre und Naturlehre zusammengefasst wurden. Das Fach Technik war in die Untersuchung nicht einbezogen. Die nachstehende Abbildung zeigt den Ablaufplan der Untersuchung.

Beginn 1980		1981	1982	Ende
EXPLORATION	ENTWICKLUNG DES INSTRUMENTARIUMS	ERHEBUNGSTRAINING	ERHEBUNG	AUSWERTUNG
Unterrichtsbeobachtung - real - Videoaufnahmen	Unterrichtsbeobachtung - real - Videoaufnahmen	Unterrichtsbeobachtung - real - Videoaufnahmen	Unterrichtsbeobachtung - real	Datenübertragung  statistische Auswertung
offen bzw. mit vorhandenen Instrumenten	standardisierte, teilstandardisierte, eigene sowie adaptierte Instrumente	Einüben der Erhebungstechniken	standardisiertes, teilstandardisiertes Instrumentarium	Diskussion Formulierung des Berichtes
Gespräche/ Interviews mit - Lehrern - Forschungsexperten	Gespräche/ Interviews mit - Lehrern - Forschungsexperten	Gemeinsame Absprache der inhaltlichen Füllung der Kategorien	Interviews - Lehrer	
(engere Klärung der Herangehensweise und Bestimmung des Untersuchungsgegenstandes)	(Festlegung des Instrumentariums, Validitäts- und Reliabilitäts-sicherung)			
	Untersuchungsantrag Kontakte zu Schulleitungen, Projektvorstellung vor Kollegien, Lehrern			

Abb. 24 Schematischer Ablaufplan des Projekts (Hage u.a. 1985, S. 45)

An der Durchführung des Projekts waren insgesamt 11 Personen beteiligt. Nachfolgend werden ausgewählte Untersuchungsergebnisse dargestellt, soweit sie für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung sind.

	Anzahl der 5-Min.-Phasen	%
<b>Didaktische Funktion</b>		
Einführung	117	8.26
Aneignung	891	62.88
Wiederholung	171	12.07
Erfahrung	38	2.68
Übung	40	2.82
Systematisierung	16	1.13
Anwendung	53	3.74
Kontrolle	91	6.42
<b>Qualifikationsziele</b>		
Kenntniserwerb	636	45.04
Intellektuelle Fähigkeiten	669	47.38
Psychomot. Fertigkeiten	38	2.69
Werthaltung	47	3.33
Soziale Verhaltensweisen	22	1.56
<b>Methodische Grundformen</b>		
betreute Schülertätigkeit	150	10.68
selbständige Schülertätigkeit	61	4.35
Lehrervortrag	117	8.33
Demonstration	53	3.78
Katechisieren	98	6.98
Unterrichtsgespräch	687	48.93
Diskussion	28	1.99
Stillarbeit	132	9.40
Schülervortrag	78	5.55
<b>Sozialform</b>		
Klassenunterricht	1096	76.86
Klassenkooperation	37	2.60
Gruppenarbeit	106	7.43
Partnerarbeit	41	2.88
Einzelarbeit	146	10.24
<b>Schülertätigkeit</b>		
Aufnehmen	368	25.83
Wiedergeben	321	22.53
Produzieren	681	47.79
Psychomot. Produktion	55	3.86

Abb. 25 Verteilung der unterrichtsmethodischen Dimensionen für alle 10 Schulen (Hage u.a. 1985, S. 47)

Hage u.a. berichten, im Wesentlichen sei der Unterricht in allen 181 untersuchten Unterrichtsstunden - unabhängig von Schulform oder Fach – ähnlich verlaufen. In ca. 75% des erfassten Unterrichts sei stets immer dasselbe Methodenspektrum zu beobachten gewesen: Eine von der Lehrperson ausgehende, an der Sache orientierte und im Medium der Lehrersprache organisierte gesprächsartige Lehrform im Klassenverband, die ihrer didaktischen Funktion nach auf die Anleitung zu kognitiven Lernprozessen auf seiten der

Schüler gerichtet war. Daraus wurde *die These von der methodischen Monostruktur des Unterrichts* abgeleitet.

Beim Vergleich der Schularten hinsichtlich der Häufigkeit methodischer Grundformen ergab sich ein überraschendes Bild: Die in allen Schularten übergroße Häufigkeit des Unterrichtsgesprächs war am Gymnasium überproportional hoch. Dasselbe gilt für die Kategorie des „Katechisierens“. Demgegenüber traten im Gymnasium „selbständige Schülertätigkeit ohne Betreuung“ und „Stillarbeit“ unterproportional auf. An der Hauptschule dagegen wurden „selbständige Schülertätigkeit ohne Betreuung“ sowie „Stillarbeit“ überdurchschnittlich oft beobachtet.

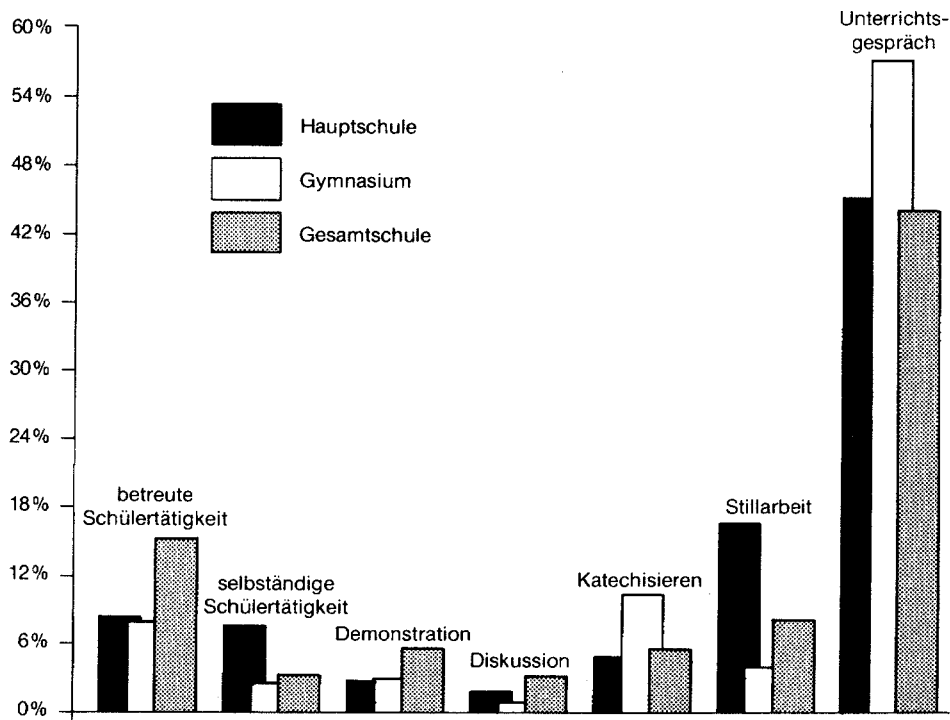


Abb. 26 Signifikante Unterschiede zwischen den Schulformen bei den methodischen Grundformen (Hage u.a. 1985, S. 59)

Die methodischen Grundformen scheinen also über die generellen Trends hinaus auch noch schulformspezifisch verteilt zu sein, entsprechend ihrem Selbstbild.

Insgesamt betrachtet zeigte die Analyse eine große Gleichförmigkeit und Lehrendominanz der beobachteten Unterrichtsstunden über alle Schulformen und Fächer hinweg. Der Schwerpunkt der methodischen Kategorien ergab eine Kombination von Unterrichtsphasen aus Aneignung von Wissen und Fähigkeiten im kognitiven Bereich in Form des gelenkten, entwickelnden Unterrichtsgesprächs im Klassenverband mit vorwiegend produktiver Schülertätigkeit. Diese „monomethodische Struktur“ des alltäglichen Unterrichts ließ sich in allen drei Schulformen und in allen Fächern feststellen.

Hage u.a. formulieren in der Schlussbetrachtung ihrer Untersuchung:

„Die Häufigkeit des beobachteten Frontalunterrichts scheint die Realisierbarkeit einer stärker schülerzentrierten und kommunikationsorientierten Pädagogik infrage zu stellen. Bei der Kritik des Frontalunterrichts muß man aber auch berücksichtigen, daß die Methode, die mit diesem Kürzel bezeichnet wird, nicht sehr präzise definiert ist und daß wahrscheinlich Frontalunterricht in der einen Situation nicht viel Gemeinsamkeiten mit dem in einer anderen hat, ebenso wie zu vermuten ist, daß der Frontalunterricht von heute ganz anders aussieht als etwa vor zwanzig Jahren. Die didaktische Diskussion allerdings hat sich lange Zeit mit einem Generalbegriff als Synonym für autoritär-direktiven Unterricht begnügt. Anders ist es auch nicht zu erklären, daß es für drei Viertel des von uns beobachteten Unterrichts im wesentlichen nur dieses Etikett gibt.“ (Hage u.a. 1985, S. 148-149)

Die Hauptergebnisse der Untersuchung lassen Interpretationen in zwei Richtungen zu:

- „Mit der Beobachtung, daß in der Schule zu mehr als 75% direkter Unterricht, Frontalunterricht ausgeführt wird, werden viele gut leben können. Hauptzweck der Schule ist nach wie vor: Schule soll unterrichten, Nichtwissende werden von Personen belehrt, die mehr und besseres wissen.“
- Andere werden enttäuscht sein. Trotz vieler erziehungswissenschaftlicher, schulreformerischer und bildungspolitischer Bemühungen hat sich die hierarchische Kommunikationsstruktur der Schule kaum verändert: Demokratisierung der Schule durch eine stärkere Schülerorientierung ist in ihren Ansätzen steckengeblieben.“ (Hage u.a. 1985, S. 151)

Als eine der Ursachen des einseitigen Methodengebrauchs vermuten Hage u.a. einen hohen Zusammenhang zwischen unterrichtlichem Handeln und Schulorganisation, Bildungspolitik, Tradition, bildungstheoretischen und makrodidaktischen Rahmenbedingungen welcher die didaktischen Wahlmöglichkeiten der Lehrerinnen und Lehrer einengt. Weiterhin formulieren sie die These von den unzeitgemäß gewordenen, an der Reformpädagogik orientierten Methoden, deren oberstes Ziel es war, die Diskrepanz zwischen entsinnlichtem, didaktisch reduziertem schulischem Lernen und der Realität des Lebens zu überwinden. Durch den Wertewandel und Wertezerfall in unserer Gesellschaft seien diese Methoden - so Hage - weitgehend unbrauchbar geworden. Eine Konkretisierung dieser pauschalen Aussagen sowie die Benennung der angesprochenen Unterrichtsmethoden erfolgt jedoch nicht. Stattdessen zitiert er Wünsche, welcher zum Prozess der Entsinnlichung schulischen Lernens formuliert: „Schulehalter zeichnen heute mit entsinnlichtem Unterricht das Leben in der Gesellschaft genau nach“ (Wünsche 1985, S. 42). Hage u.a. formulieren weiter: „Mit dieser Feststellung ist nicht pädagogischer Schlendrian entschuldbar, den wir mit unserer Untersuchung zweifellos auch aufgedeckt haben.“ (Hage u.a. 1985, S. 149)

Die Argumentation ist jedoch nicht schlüssig, denn die von der Reformpädagogik hervorgebrachten Unterrichtsmethoden haben erklärterweise den Anspruch, einem entsinnlichten schulischem Lernen entgegenzuwirken. Durch den Wertewandel in der Gesellschaft sind nicht die Methoden unbrauchbar geworden, sondern die Vorstellungen vom schulischem Lernen haben sich



verändert. Gerade durch den Einsatz vielfältiger Unterrichtsmethoden - auch Unterrichtsmethoden aus der Reformpädagogik - kann einer Entsinnlichung des Unterrichts entgegengewirkt werden. Flankierend kommt sicherlich hinzu, das unterrichtsmethodische Repertoire von Zeit zu Zeit durch die Pädagogik und die Fachdidaktiken hinsichtlich seiner Effektivität für schulische Lernprozesse zu überprüfen bzw. zu modifizieren und durch neue Methoden zu erweitern.

Leutert weist in seinen Ausführungen zur empirischen Unterrichtsforschung in der ehemaligen DDR auf eine Dominanz des Frontalunterrichts hin.

„Die Dominanz des Frontalunterrichts - freilich bereits durch die Konzeption der DDR-Oberschule zum Primat erkoren - zieht sich durch alle *empirischen Erhebungen*. 1977 hatte Rausch als *zeitliche Anteile* in methodischen Formen ermittelt: 75,9% Frontalunterricht, 20,8% Einzellernen, 3,3% Gruppen- und Partnerarbeit. Es wurden 197 Unterrichtsstunden in den Klassen 5 bis 10 in den Fächern Deutsch, Russisch, Geschichte, Staatsbürgerkunde analysiert.“ (Leutert 1993, S. 75-76)

Bei einer von Hunneshagen/Leutert/Schulz (1988) in Chemnitz durchgeführten, etwa vergleichbaren Untersuchung, in deren Rahmen übrigens 50% der Lehrer die Stoff-Zeit-Relation der neuen Lehrpläne als unrealistisch einschätzten, ergab die computergestützte Erfassung und Auswertung von 154 Unterrichtsstunden in den Klassen 5 bis 10 (1786 Gliederungsabschnitte, 6942 Minuten) über *Häufigkeit und Zeitanteile angewandter Unterrichtsmethoden* die auf der folgenden Seite dargestellten Ergebnisse.

Unterrichtsmethoden	Gliederungsabschnitte			
	Anzahl		Zeitanteile	
	absolut	in %	in min.	in %
Darbietung, insgesamt	527	29,5	1331	19,2
Vortrag des Lehrers	420	23,5	1011	14,6
Vorzeigen	25	1,4	84	1,2
Vormachen	8	0,4	29	0,4
Vorführen	30	1,7	126	1,8
Darbietung*	44	2,5	81	1,2
Erarbeitung, insgesamt	582	33,4	2416	34,8
Erarb. Katechisieren	274	15,3	932	13,4
Entwickelndes Gespräch	219	12,3	1076	15,5
Erarb. Diskussion	96	5,4	376	5,4
Erarbeitung*	8	0,4	32	0,5
Selbständige Schülertätigkeit insgesamt	573	32,1	3015	43,4
Schülerexperiment	25	1,4	241	3,5
Schülervortrag	63	3,5	222	3,2
Selbst. Aufgabenlösen	392	21,9	2196	31,6
Selbst. Untersuchen	39	2,2	165	2,4
Selbst. Herstellen eines Gegenstandes	1	0,1	22	0,3
Schülertätigkeit*	53	3,0	169	2,4
	45	2,5	126	1,8
Zwischensumme	1742		6888	
Sonstige Abschnitte	44	2,5	54	0,8
	1786		6942	

Tab. 12 Übersicht über die Häufigkeit und Zeitanteile angewandter Unterrichtsmethoden (Hunneshagen/Leutert/Schulz 1988, S. 141)

Aussagen zum polytechnischen Unterricht und dem dort vorherrschenden Methodenrepertoire finden sich leider nicht.

Leutert (1993, S. 57-81) charakterisiert die methodische Gestaltung des Unterrichts folgendermaßen:

- Wissenschaftlich fundierter Fachunterricht
- Bekanntmachen und Beschäftigen mit vielfältigen Inhalten und Theorien, wobei Stoff-Zeit-Probleme eine intensivere Auseinandersetzung mit Inhalten verhindern
- Solide Beherrschung und Anwendung methodischer Grundformen durch die Lehrer, eingeschränkt durch eine häufig konstatierte Kurzsichtigkeit didaktischer Operationen
- Überwiegende Sachorientierung der Unterrichtsarbeit von Lehrern und Schülern
- Lehrergeleitetes Lernen mit ausgeprägtem und in der Regel gut beherrschtem Frontalunterricht

\* Unterrichtsmethoden, die der jeweiligen, methodischen Grundform, nicht aber einzelnen Methoden zugeordnet werden konnten.

\*\* Unterrichtsmethoden, die weder einer methodischen Grundform noch einzelnen Methoden zuzuordnen waren.

- Dominanz des Anteils der Lehrerrede gegenüber produktiven Schüleräußerungen

Interessant wäre an dieser Stelle ein Vergleich der Einschätzung der methodischen Gestaltung von Unterricht durch Techniklehrerinnen und Techniklehrer mit diesen Aussagen. Im Anschluss an die eigene Erhebung mittels Fragebogen wurde daher eine Auswahl an Kolleginnen und Kollegen bezüglich dieses Aspekts und hinsichtlich der vermuteten Ursachen interviewt (siehe Abschnitt 9.8).

Der in der DDR-Studie ausgewiesene hohe Anteil an „selbständiger Schülertätigkeit“ in Höhe von 32,1% ist verglichen mit der Untersuchung von Hage (4,35%) sehr hoch. Ein direkter Vergleich der Daten ist allerdings mit Vorsicht vorzunehmen, denn die jeweils gewählten Kategorien (Unterrichtsmethoden bzw. unterrichtsmethodischen Elemente) sind unterschiedlich stark ausdifferenziert. Wird beispielsweise der Anteil an „betreuter Schülertätigkeit“ (10,68%) sowie die „Stillarbeit“ (9,4 %) in der Studie von Hage u.a. zur „selbständigen Schülertätigkeit“ hinzuaddiert, so gleichen sich die Werte an. Bei einem direkten Vergleich der Ergebnisse beider Studien müsste zudem das dem jeweiligen Methodenbegriff grundlegende Methodenverständnis genauer hinterfragt werden. Dennoch kann – trotz unterschiedlicher ideologischer Prämissen, gesellschaftlicher Systeme und Lehrplanvorgaben - ein gemeinsamer Trend, nämlich ein stark lehrerzentrierter und einseitig kognitiv ausgerichteter Unterricht, festgestellt werden.

In seiner Veröffentlichung „Zur Didaktik des politischen Unterrichts“ weist Hilligen (1985) darauf hin, dass Unterricht auf eine selbsttätige Bearbeitung von Themen durch die Schüler angelegt sein muss, Untersuchungen jedoch immer wieder ein hohes Ausmaß von Lenkung im Unterricht bestätigen. Die Aussage wird mit einem exemplarischen Verweis auf die Untersuchungen von Tausch/Tausch (1977) belegt. Darüberhinaus bemängelt er die Forschungslücke zum Bereich der Unterrichtsmethodik. Für den politischen Unterricht lägen lediglich die Untersuchung von Dosch (1979) über die Auswirkungen alternativer methodischer Entscheidungen auf Lernen und Erziehung sowie die Ausführungen von Mickel (1980) zur Methodik des politischen Unterrichts vor. Dosch untersuchte die Effektivität der nachstehend genannten methodischen Konzeptionen im politischen Unterricht kaufmännischer Berufsschulen, und zwar:

- Frontalunterricht mit Lehrerunterstützung
- Frontalunterricht mit Medienunterstützung
- Gruppenunterricht mit Lehrerunterstützung
- Gruppenunterricht mit Medienunterstützung

Dabei ging Dosch von der Hypothese aus, dass Gruppenunterricht besser geeignet sei, Lernziele zu erreichen. Die Überprüfung der Hypothese bezüglich der Wirksamkeit unterschiedlicher Methodenkonzeptionen erfolgte durch gebundene Aufgabenformen (Multiple-Choice-Verfahren), durch freie Aufgabenformen zwecks Untersuchung der Dimension des „Weiterdenkens“ und des „Handelns“ sowie einen Taxonomisierungsansatz, der eine Bewertung der

Ergebnisse der verschiedenen Methodenkonzeptionen in bezug auf die Ziele ermöglichte.

Insgesamt ergab sich, dass unter Berücksichtigung der Lernsituationen sowie der unterschiedlichen soziokulturellen Voraussetzungen der Gruppenunterricht besser geeignet ist, Lernziele zu erreichen. Stärkere Unterschiede je nach Lerngewohnheiten zeigten sich bei der Wirkung des Einsatzes des Mediums Schulfernsehen. Besonders hervorstechend ist das Ergebnis, dass der Gruppenunterricht, insbesondere bei der Bereitschaft und Fähigkeit, freie Aufgaben zu bewältigen, besser abschneidet. Darüberhinaus gewann Dosch durch Beobachtung des Unterrichts unter Beteiligung der Referendare sowie durch die Befragung von Schülern auch Informationen darüber, wie der Unterricht nach verschiedenen Methodenkonzeptionen *von den Schülern beurteilt wird*.

Ergebnis: Auch Schüler bevorzugten den Gruppenunterricht.

Mickel (1980) gibt zwar einen nahezu umfassenden Überblick über alle Dimensionen und Aspekte der Unterrichtsmethodik hinsichtlich der Zusammenhänge von wissenschaftlichen Methoden und Methodik, doch handelt es sich nicht um eine empirische Arbeit zum Methodenrepertoire im politischen Unterricht. Trotz wertender Vorschläge im Einzelnen empfiehlt er mit Rücksicht auf unterschiedliche Voraussetzungen in der Lerngruppe keine bestimmte Konzeption, sondern Methodenpluralismus.

Anknüpfend an Untersuchungen von Ruppert (1966, S. 105-118) und Tausch/Tausch (1977), welche ein außerordentlich hohes Maß an Lenkung im Unterricht feststellten, hat Hilligen (1985) daher eigene Unterrichtsbeobachtungen mit Hilfe von Studenten und Lehrern in 30 Sozialkundestunden durchgeführt. Festgehalten wurden Art und Äußerungen der Lehrerinnen/Lehrer und Schülerinnen/Schüler, die Verteilung der Aussagen auf die einzelnen Schüler, Anzahl und Dauer der Unterrichtsphasen sowie der Verlauf der Stunde unter didaktischen Fragestellungen. Die Lehrerinnen und Lehrer, welche die Unterrichtsstunden abhielten, wurden gruppiert in „tüchtige“ Durchschnittslehrer (Gruppe I), Lehrer, die schon als Mentoren tätig gewesen waren (Gruppe II) und Lehrer, die schon längere Zeit in der Lehrerbildung, meist in der „Zweiten Phase“ arbeiteten (Gruppe III). Auf der folgenden Seite sind die Ergebnisse der Beobachtungen zum Unterrichtsstil dargestellt.

Das Ausmaß an Lenkung, gemessen am Verhältnis der Äußerungen von Schülern und Lehrern während des Unterrichts, war bei den Lehrern der Gruppe I sechsmal so hoch wie bei den Lehrern der Gruppe III. Die Zahlen ohne Kästchen beziehen sich auf die Gruppe I, die Zahlen im Kästchen auf die Gruppe III.

1. Kommunikationsverhalten (Verhältnis von Schüler- und Lehreraussagen)			0,67	<input type="text" value="3,6"/>
	Lehrer	Schüler		
Fragen	84	<input type="text" value="15"/>	}	<input type="text" value="17"/>
Arbeitsvorschläge	5	<input type="text" value="14"/>		
Schüler richten das Wort an Mitschüler			1,5	<input type="text" value="37"/>
2. Verteilung der Schüleraussagen				
bestes Drittel spricht 89% <input type="text" value="55%"/> , letztes Drittel <input type="text" value="18%"/>				
3. Anzahl der Unterrichtsphasen (und damit auch meist Unterrichtsformen): 2 <input type="text" value="5"/>				
4. Anzahl der behandelten Gegenstände/Sachen: 5 <input type="text" value="2"/>				
5. Partnerarbeit, wie überhaupt Besinnungspausen, traten ausschließlich bei Gruppe III auf.				

Abb. 27 Ergebnisse von Beobachtungen zum Unterrichtsstil in der politischen Bildung (Hilligen 1985, S. 224)

Hilligen fasst das Ergebnis der Unterrichtsbeobachtungen zusammen, indem er festhält, dass das Kommunikationsverhalten keine unveränderliche Größe sei und kommentiert:

„Viele Lehrer praktizieren das in den Ergebnissen der „tüchtigen Durchschnittslehrer“ (nur solche wurden besucht) sich abzeichnende Verhalten, weil sie nichts weniger kennen, als ihren eigenen Unterricht. Die Zweisamkeitsideologie Lehrer - Klasse (diese dann meist als ein „Ganzes“, als „verschworene Gemeinschaft“ angesehen), die den Unterricht gegen alle Einblicke abschirmt, wäre dann eine Ursache für diese Verarmung.

Anders verhalten sich die Lehrer der Gruppe III und zwar deshalb, weil sie an eine Art „Öffentlichkeit“ gewöhnt waren. Sie erhielten so ein „feed back“ und damit Anlaß, ihren Unterrichtsstil zum Gegenstand der Reflexion zu machen.“ (Hilligen 1985, S. 224)

Die Untersuchung unterstreicht die Bedeutung einer permanenten Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer im Hinblick auf einen reflektierten und u.a. auch methodenvielfältigen Unterricht (siehe Abschnitt 10.3).

Im Rahmen eines Forschungsprojekts mit dem Namen „AAL“ (Alltagspädagogik, die Arbeitswirklichkeit des Lehrers) in Bremen wurden auch Lehrer- und Schülerrede in die Beobachtungskategorisierung aufgenommen. Den Ausgangspunkt des AAL-Projekts (Schönwälder 1988, S. 97-130) bildete die Ansicht, Unterricht stelle ein Produkt gemeinsamer Arbeit von Lehrer und Schülern dar. Die Arbeit des Lehrers wurde darin gesehen, durch eigene, mehr oder weniger bewusst geplante Tätigkeiten, die Schüler zu Tätigkeiten zu veranlassen, die bei ihnen zu bestimmten Lernergebnissen im größtmöglichen Umfang führen sollen. Zur Erfassung der Schülertätigkeiten in zeitlicher Reihenfolge waren u.a. die Kategorien „Aufnehmen von Informationen“, „Wiedergeben gespeicherter Informationen“, „Produktiver Umgang mit Informationen“ sowie „Problemlösen“ und „Problemlösen Verstehen“ vorgesehen. Die Registrierung der genannten und aller anderen insgesamt 12 Kategorien erfolgte im 6 Sekunden-Takt mit Hilfe elektronischer Speichergeräte (Ereignisrecorder) die vom Biomedizinischen Labor der Universität Bremen zum Teil gezielt entwickelt worden waren. Die Softwarelösung für die Datennutzung wurde ebenfalls im Wesentlichen dort erstellt (vgl. Schönwälder/Tiesler 1(1987)4, S. 369-379).

Die Untersuchungsergebnisse in der nachfolgenden Darstellung belegen in der Summe ähnlich wie bei Tausch/Tausch eine Rededominanz der Lehrer. In den Einzelheiten je Fach zeigt sich sogar eine fast noch drastischere Bestätigung, als in deren zum Vergleich herangezogenen Untersuchungen. In keinem einzigen Fach taucht ein Verhältnis des Zeitanteils von 50:50 zwischen Lehrerrede und Schülerrede auf. Selbst wenn man zum Zeitpunkt der Untersuchung kleinere Klassen als 1979, dem Erscheinungsjahr der 9. Auflage von Tausch/Tausch, unterstellen kann, liegt der Schluss nahe, dass sich seit damals hinsichtlich der Sprachdominanz der Lehrer nichts Wesentliches geändert hat. Auch Baumert u.a. (1997) stellten im Rahmen ihrer Untersuchung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts im internationalen Vergleich (TIMSS-Studie) einen durchschnittlichen Redeanteil der Lehrerinnen und Lehrer von 70% pro Unterrichtsstunde in Deutschland fest. In Japan und den USA sind es sogar über 80%.

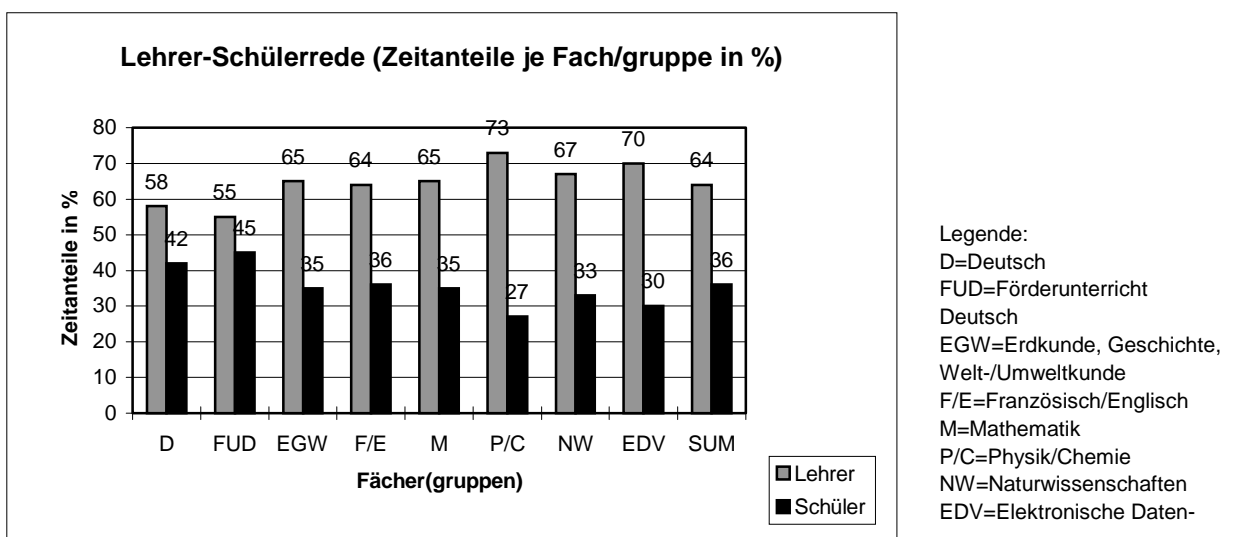


Abb. 28 Lehrer-Schülerrede; Zeitanteile je Fach bzw. Fachgruppe in % (Schönwälder 1988)

Anmerkung:

Die Daten stammen aus der Beobachtung von je 5 Lehrerinnen bzw. Lehrern in Bremer Schulen der Sekundarstufe I, die über meist 2 Unterrichtswochen hinweg begleitet wurden, manchmal etwas länger. Durch eine Überzeichnung der Redeanteile der Schülerseite ergeben sich durch die Aufsummierung der Lehrer- und Schülerrede pro Fach jeweils 100%. Dies ist, differenzierter betrachtet, allerdings nicht ganz richtig.

Im Gegensatz zu den Untersuchungen von Tausch/Tausch wurden im AAL-Projekt die Beobachtungen in zeitlicher Reihenfolge gespeichert. Der besseren Handhabbarkeit wegen wurde jede Stunde in 5 gleich große Zeiteinheiten aufgespalten (Splits) und für jeden Split die Zeitsumme aller Beobachtungen einer Art je Split gebildet. Diese Summen wurden dann in Beziehung gesetzt zur Unterrichtszeit, d.h. sie wurden als Prozent der Unterrichtszeit ausgedrückt. Damit wurde das mißdeutbare Entweder-Oder (entweder reden die Lehrer oder die Schüler) der Tausch/Tausch'schen Untersuchungen vermieden. Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt, dass zwischen Redeanteilen von Lehrern und Schülern ein Zeitraum für sprachlose Tätigkeiten von Lehrern und Schülern bleibt, d.h. die Schüler hätten durchaus die Möglichkeit für andere Aktivitäten.

Eine Überbetonung rezeptiven Lernens stellten auch Schümer/Weißenfels (1995) mit ihrer Studie zum Projektunterricht fest, welche Teil einer größeren empirischen Untersuchung zum Medieneinsatz im Unterricht war. In deren Zentrum stand eine schriftliche Umfrage von rund 3800 Lehrerinnen und Lehrern aus über 1500 allgemeinbildenden Schulen aus den Bundesländern Baden-Württemberg, Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen. Die Erhebung wurde 1988 durchgeführt und erstreckte sich auf die Fächer Deutsch, Mathematik und Sachkunde in der 3. Klasse an Grundschulen sowie die Fächer Deutsch, Mathematik und Englisch in der 7. Klasse an Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien und Gesamtschulen. Zu der Quantität von Projekten in Grundschule und Sekundarstufe I schreibt Schümer:

„In der Grundschule kommen im Unterrichtsalltag offensichtlich recht selten Projekte vor...Erwartungsgemäß ist Sachkunde das Fach, in dem sie noch am häufigsten sind: 35% der Befragten gaben an, dass sie im ersten Schulhalbjahr, auf das sich die Frage bezog, mindestens ein Projekt durchgeführt hatten. In etlichen Fällen waren es zwei oder mehrere Projekte; im Durchschnitt schilderten die Lehrer, die projektorientiert unterrichtet hatten, 1,7 Projekte. Auch unter den Deutschlehrern der Grundstufe gab es immerhin rund 20%, die über mindestens ein abgeschlossenes Projekt – im Durchschnitt wiederum 1,7 Projekte berichteten. Von den Mathematiklehrern hatten dagegen noch nicht einmal 6% ein oder zwei Projekte angeführt...

In den Kernfächern der Sekundarstufe I kommen Projekte noch seltener vor als im Grundschulunterricht... Von den über 1000 befragten Mathematiklehrern haben lediglich 1,8% projektorientiert unterrichtet. Unter den Englischlehrern waren es nicht viel mehr, nämlich auch nur 3,7%, während von den Deutschlehrern immerhin 19% über mindestens ein abgeschlossenes Projekt – im Durchschnitt 1,3 Projekte – berichteten.“ (Schümer/Weißenfels 1995, S. 12-13)

Problematisch an der Untersuchung ist allerdings die Ableitung von Items zur Projektmethode, welche eher die Häufigkeit des Einsatzes bestimmter Medien erfassten, als die Häufigkeit des Einsatzes der Projektmethode.

Dass Projekte im Unterrichtsalltag außerordentlich selten vorkommen und sich höchst ungleich auf verschiedene Unterrichtsfächer verteilen, entspricht den Befunden zur Realität des Projektunterrichts in den allgemeinbildenden höheren Schulen und Hauptschulen in Österreich (vgl. Petri 1991). Petri schätzt auf der Basis seiner Daten, dass „der durchschnittliche zeitliche Anteil des Projektlernens am gesamten Unterricht (...) etwa 0,5%“ (Petri 1991, S.13) ausmacht und stellt ebenfalls fest, dass im Fach Deutsch wesentlich häufiger projektorientiert unterrichtet wird als in den modernen Fremdsprachen oder im Fach Mathematik. Die Autoren der beiden genannten Untersuchungen zum Projektunterricht stellen unabhängig voneinander fest, dass Lehrer viele Unterrichtsveranstaltungen als Projekte aufführen, die diese Bezeichnung eigentlich nicht verdienen. Konsequenterweise sollten daher bei Untersuchungen Methodenbegriff und Methodenverständnis überprüft und bei der Datenauswertung konsequenter berücksichtigt werden.

Im Rahmen von Überlegungen zu ersten Zwischenergebnissen des EPG-Forschungsprojekts „Europaprofil von Gymnasien in freier Trägerschaft“, durchgeführt an Gymnasien in Bonn, Hildesheim und Brüssel, zitiert Vorsman (1996, S. 22-36) ein von ihm durchgeführtes Forschungsprojekt zur „Methodenstruktur des Unterrichts an allgemeinbildenden Schulen“, das er an der Universität Dortmund durchgeführt hat. Bei diesem Forschungsprojekt wurden 1400 Unterrichtsstunden in Grundschule, Hauptschule und Gymnasium durch Beobachtung exakt erfasst. Das sich dabei ergebende Bild, bezogen auf das Methodenrepertoire von Lehrern für die 480 beobachteten Unterrichtsstunden des Gymnasiums, hat sich bei weiteren Unterrichtsbeobachtungen im Rahmen des EPG-Forschungsprojekts an den Schulen in Bonn und Hildesheim bestätigt. Die Methodenstruktur des Unterrichts in Brüssel unterscheidet sich dabei deutlich von der in den Schulen in Bonn und Hildesheim.



Die Darstellung der methodischen Grundstruktur des Unterrichts erfolgte ungeachtet der fachspezifischen Methodenkultur und orientiert sich an dem Konzept, Unterrichtsmethoden als Handlungs- und Aktionsformen zu beschreiben.

### Der Formenkreis des Frontalunterrichts

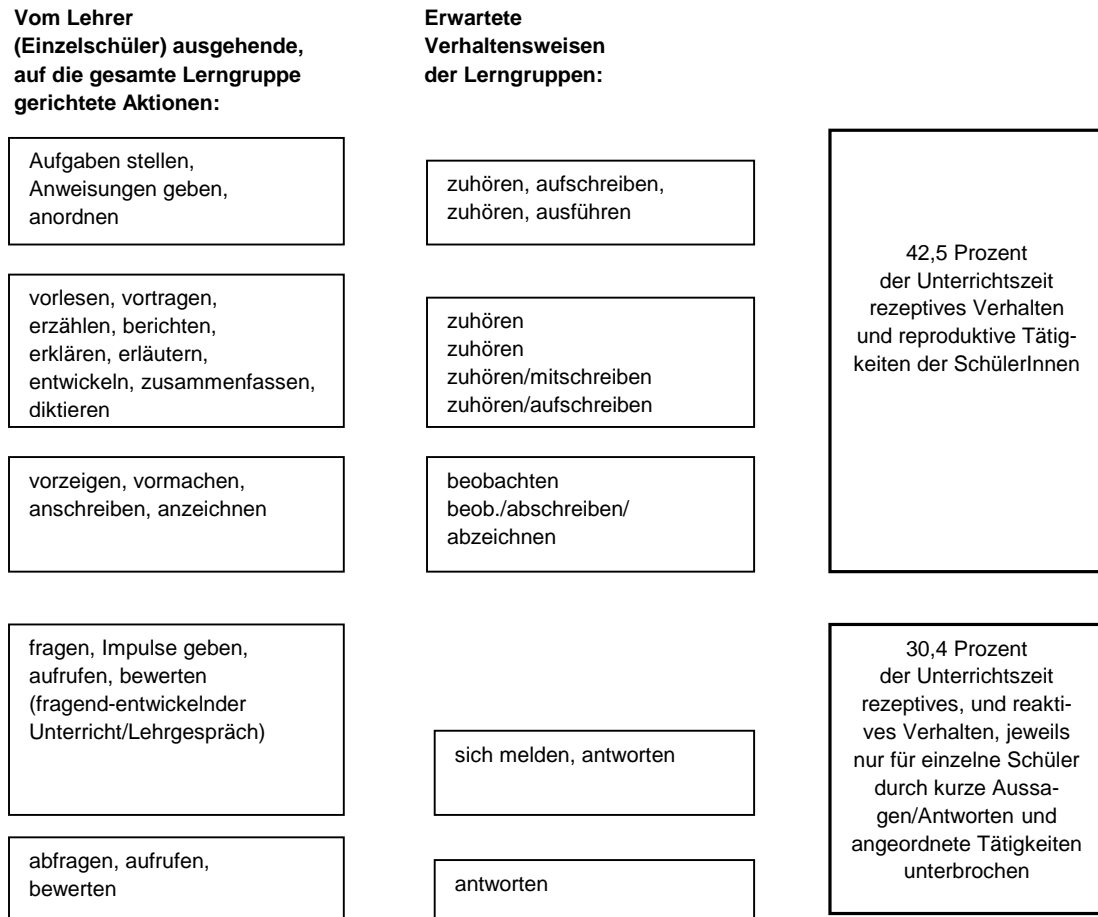


Abb. 29 Die methodische Grundstruktur des Unterrichts an Gymnasien  
(Vorsman 1996, S. 33)

Die hier beschriebenen methodischen Elemente und ihre quantitative Verteilung weisen auf den Frontalunterricht hin. Vorsman betont in seinen Ausführungen, dass einzelne Schüler, sofern sie vor der gesamten Lerngruppe tätig sind (z.B. durch Vorlesen, Anschreiben), frontalunterrichtliche Handlungsformen praktizieren. Die Lerngruppe sei dabei in gleicher Weise auf rezeptive Verhaltensweisen festgelegt, wie wenn Lehrerinnen und Lehrer diese Unterrichtsform praktizieren.

Besondere Beachtung verdient der fragend-entwickelnde Unterricht. Er hat eine pseudodialogische Form, denn in diesem Lehrgespräch werden von den Lehrpersonen Denklinien entwickelt. Durch die Art der Frage, durch den Aufruf bestimmter Schülerinnen und Schüler und vor allem durch die Bewertung der Aussagen oder geforderten Tätigkeiten wird der Unterricht „auf Kurs gehalten“. Vor allem die Bewertung filtert die Schüleraussagen nach „richtig“, „falsch“, „angemessen“ und „nicht angemessen“. Dabei muss die Bewertung nicht immer verbal erfolgen; Mimik, Gestik, Körpersprache sind Instrumente,

die von den Lehrenden zum Zwecke der Mitteilung einer Bewertung eingesetzt werden. Schüler haben nur sehr begrenzte Chancen ein Lehrgespräch umzulenken. Diese Form des Lehrgesprächs ist in einer spezifischen Ausprägung in der besuchten belgischen Schule (Brüssel) noch viel stärker verbreitet als in den deutschen Gymnasien. Vorsman bemerkt weiter:

„Der Formenkreis des Frontalunterrichts kann nicht beliebig durch andere Unterrichtsformen ersetzt werden. Ob er aber drei Viertel der Unterrichtszeit einnehmen muss, sollte kritisch bedacht werden. Die Schülerrolle ist sehr einseitig auf rezeptives und reaktives Verhalten festgelegt. Chancen, eigene Erfahrungen, Interessen und Bedürfnisse zu artikulieren, sind nur begrenzt gegeben.“

(Vorsman 1996, S. 34)

Im Rahmen ihrer Dissertation untersuchte auch Seel (1996) das Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern. In der Studie „Von der Unterrichtsplanung zum konkreten Lehrerhandeln“ wurden 12 Fälle an der Pädagogischen Akademie der Diözese Graz-Seckau im Sommersemester 1992 analysiert. Untersucht wurden Lehramtsstudenten im vierten Semester der Hauptschullehrerausbildung. Die Stichprobe wurde dabei auf jene Studierenden eingeeengt, die die sogenannten „Realienfächer“ (hier: Biologie, Geographie, Physik) in der Schulpraxis unterrichteten. Dieser Einschränkung lag die Überlegung zugrunde, dass in Fächern, in denen die thematische Stoffanordnung im Vordergrund steht, individuelle Planungsentscheidungen stärker zum Tragen kommen als in Fächern der „Informationsverarbeitung und Informationsweitergabe“, welche eher zu einem logisch-systematischen Aufbau von Unterrichtsstunden führen. Die Teilnahme an der Untersuchung wurde für die Studierenden mit der Anerkennung als schulpraktische Veranstaltung zum Thema „Unterrichtsanalysen“ honoriert.

Das Untersuchungsdesign sah vor, die Studierenden bei der Planung und Durchführung von je zwei Unterrichtseinheiten, die im Rahmen der regulären Schulpraxis gehalten wurden, zu untersuchen. Dadurch wurde eine größere Zahl von Fällen erreicht.

Für jede Unterrichtseinheit wurden drei Datenerhebungen durchgeführt.

- Am Nachmittag vor dem Unterrichtsauftritt wurden die Planungsentscheidungen besprochen und der Planungsprozess rekonstruiert (Planungsinterview).
- Die in der Praxis durchgeführte Unterrichtseinheit wurde mittels Video aufgezeichnet (Videoaufzeichnung).
- Noch am selben Nachmittag wurden die Studierenden gebeten, sich anhand der Videoaufzeichnungen zu erinnern, welche Gedanken ihnen während des Unterrichts durch den Kopf gegangen waren (Methode des nachträglichen lauten Denkens).

Die Fallanalysen führten zu folgenden Ergebnissen hinsichtlich des Handlungs- und Methodenrepertoires bei der Planung und Umsetzung von Unterricht:

Vergleicht man die äußere Gliederung der 12 untersuchten Unterrichtsstunden so fällt auf, dass sich fast alle Studierenden eines Drei-Phasen-Modells bedienen, welches von Seel mit den Begriffen „Motivierung – Erarbeitung – Festigung“ charakterisiert wurde. Eine Studentin plante nur zwei Unterrichtsphasen (Motivierung - Erarbeitung). Nach Auffassung der Verfasserin war dabei interessant, dass didaktisch anspruchsvollere Modelle (vgl. Roth 1963, Seel 1983, Grell/Grell u.a. 1991) nicht zum Einsatz kamen. Die folgende Abbildung zeigt auszugsweise den geplanten Methodeneinsatz, wobei die Bezeichnung A1 bis C2 die Kürzel für einige der Probanden darstellen.

A1	Motivierung		Erarbeitung				Festigung	
	KU		KU	GA	KU		EA	
	VZ	L G	ST	LV	ST	SV		ST
A2	Motivierung			Erarbeitung			Festigung	
	KU			GA	KU	EA	KU	EA
	VZ			LG	ST	SV / VZ / D	ST	D
B1	Motivierung		Realisation			Konsolidierung		nicht verplant
	KU		GA	GA		KU		
	LG		ST	ST		LG		
B2	Motivierung		Realisation		Konsolidierung			
	KU		EA / PA		KU			
	LG		ST		LG	VF		LG
C1	Motivierung		Durchführung				Festigung	
	KU		GA	KU			EA	
	LG		ST	SV / LV	LG	VZ		ST

Abb. 30 Überblick über den geplanten Methodeneinsatz, die Verwendung von Sozialformen und die Gliederung des Unterrichts in Verlaufsphasen (Seel 1995, S. 97)

Legende:

#### Sozialformen

KU -> Klassenunterricht  
EA -> Einzelarbeit  
PA -> Partnerarbeit  
GA -> Gruppenarbeit  
KK -> Klassenkooperation

#### Unterrichtsmethoden

LV -> Lehrervortrag  
VM -> Vormachen  
VZ -> Vorzeigen  
VF -> Vorführen  
LG -> Lehrgespräch  
D -> Diskussion  
SA -> Stillarbeit  
ST -> Schülertätigkeit  
SV -> Schülervortrag  
SG -> Schülergespräch

Betrachtet man die von den Studierenden *geplanten* Sozialformen, wird deutlich, dass die Klassenformation in vielen Fällen das Unterrichtsgeschehen dominiert. Dabei steht als methodische Grundform vorwiegend das Gespräch und hier im besonderen das Lehrgespräch im Vordergrund. Die unterrichts-

methodischen Elemente Vorzeigen und Vorführen wurden in einigen Fällen als „Unterrichtsmethoden mit darbietendem Charakter“ gewählt.

Bei der Umsetzung der Unterrichtsplanung in die Praxis kam die Klassenformation als Sozialform noch stärker zum Tragen. Von insgesamt 570 Minuten wurden 364 Minuten in dieser Organisationsform, 126 Minuten in Form von Gruppenarbeit, 53 Minuten in Form von Einzelarbeit, 24 Minuten in Form von Partnerarbeit und 3 Minuten in Form von Klassenkooperation bestritten.

Zur Dominanz des Lehrgesprächs als Erarbeitungsform vermutet Seel die in der Lehrerbildung erworbene Ansicht, Inhalte sollten möglichst durch die Schüler erarbeitet werden. Darüber hinaus wurden in einzelnen Fällen Formen selbständigen Arbeitens zwar geplant, aus verschiedenen Gründen im Unterricht jedoch durch „Erarbeitungsunterricht“ ersetzt. Hinzu kommt, dass ohne zwingenden Grund der geplante Wechsel der Sozialform aufgegeben wurde.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine Zusammenschau von Sozialformen und methodischen Elementen.

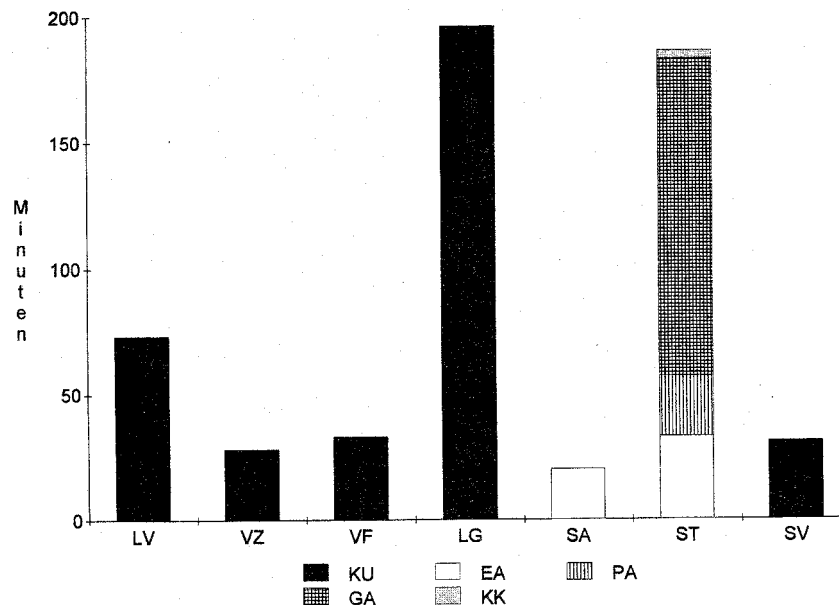


Abb. 31 Zusammenschau: Sozialformen - Methodische Grundformen (Seel 1996, S. 100)

Auf der Abszisse von Abbildung 30 sind die unterrichtsmethodischen Elemente bzw. Unterrichtsmethoden, auf der Ordinate deren Zeitanteil aus den untersuchten Unterrichtsplanungen abgetragen. Die Schraffur der einzelnen Balken verdeutlicht den jeweiligen Zeitanteil einzelner Sozialformen im Rahmen des geplanten unterrichtsmethodischen Elements bzw. der Unterrichtsmethode. Beispielsweise findet der Lehrervortrag (LV), welcher einen Zeitanteil von ca. 75 Minuten umfasst, in der Sozialform des Klassenunterrichts (KU) statt.

Abbildung 31 zeigt, dass ca. zwei Drittel des Unterrichts in Form von Klassenunterricht erteilt wurden. Im Rahmen dieses Klassenunterrichts dominiert eindeutig die Unterrichtsmethode des Lehrgesprächs.

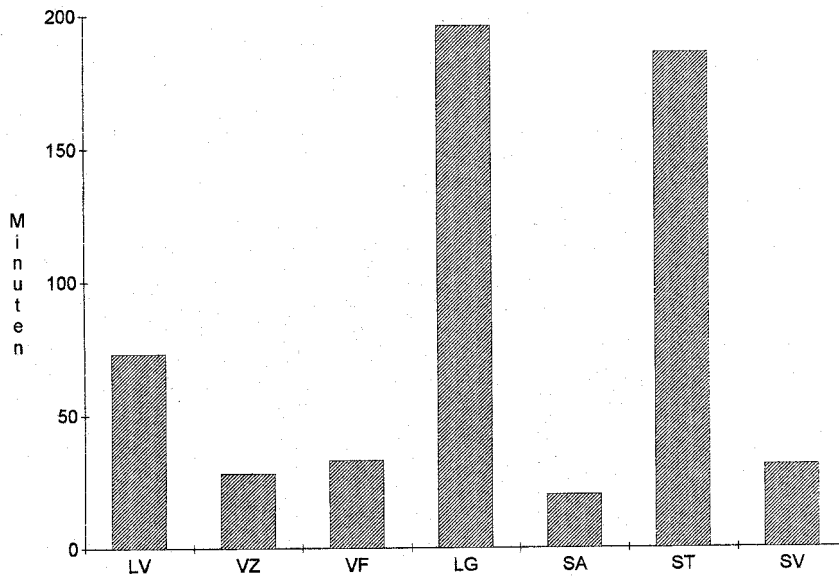


Abb. 32 Methodische Grundformen und ihre gesamten Zeitanteile im Rahmen der Untersuchung (Seel 1996, S. 102)

Vergleicht man diese Ergebnisse mit jenen der Methodenforschung (z.B. Dichanz/Schwittmann (78(1986)3, S. 327-337) lassen sich ähnliche Tendenzen feststellen. Hage u.a. sprechen, wie schon erwähnt, von einer „methodischen Monokultur“ des alltäglichen Unterrichts, die durch Gleichförmigkeit und Lehrerdominanz geprägt und durch die methodische Grundform des „erarbeitenden Unterrichtsgeprächs“ dominiert ist. Auch die Tatsache, dass nach der Studie von Seel Unterrichtseinstiege beinahe ausschließlich in Form von Lehrgesprächen geboten wurden, entspricht im wesentlichen den Auskünften zum Stand der unterrichtsmethodischen Forschung.

Paradies/Meyer formulieren hierzu:

„Wir wissen zwar, dass in 75 Prozent aller Fälle der Unterricht frontal beginnt, dass nur in 8 Prozent der Einstiege als Lehrerinnenvortrag, aber 49 Prozent in Form von Unterrichtsgesprächen (insbesondere in Form von katechisierenden Wiederholungen) gestaltet werden.“ (Paradies/Meyer (1992)10, S. 6-10)

Alternative Unterrichtseinstiege wurden beispielsweise von Greving/Paradies (1996) herausgearbeitet.

Lozer (1980, S. 133-166) hat in seinem grundlegenden und die weitere Diskussion nachhaltig beeinflussenden Beitrag die Voraussetzungen und Bezugspunkte einer Hinwendung zum Schulalltag und die Prämissen für eine interpretative Unterrichtsforschung herausgearbeitet. Im Kontext einer Hinwendung zum alltäglichen Unterricht wird die Unterrichtsrealität als subjektive Erfahrungs- und Deutungssituation konzeptualisiert. Das bedeutet:

- Man muss vom Alltagswissen der Beteiligten ausgehen und dieses interpretieren.
- Die Forscherin/der Forscher muss die unterrichtliche Wirklichkeit aus der Perspektive der Betroffenen (Lehrer und Schüler) zu sehen und deren Perspektive zu rekonstruieren und zu verstehen suchen.
- Alle Elemente der Lehr-Lernsituation werden vom situativen Kontext her gedeutet.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen hat Fichten (1993) den Unterricht aus Schülersicht untersucht. Für die vorliegende Arbeit sind vor allem die Forschungsergebnisse zu den Unterrichtsmethoden aus Schülersicht von Bedeutung. Die Schüler verschiedener Schulformen und –stufen (Orientierungsstufe, Gymnasium, Berufsbildende Schule) wurden mit einem einfach und umgangssprachlich gehaltenen Fragebogen zu ihrer Wahrnehmung und Bewertung einzelner Unterrichtsmethoden befragt. Während der Untersuchung wurde der Fragebogen ausdifferenziert und es wurde eine zweite Version erstellt, da es sich als notwendig herausstellte, für jüngere Schüler die einzelnen Methoden kurz zu erläutern. Die folgende Tabelle zeigt am Beispiel einer 10. Klasse des Gymnasiums die Häufigkeit der Methodenanwendung aus Schülersicht (N = 24) sowie die Rangfolge der von den Schülern gewünschten Methoden (Zahlen in Klammern; N = 21).

	Rang 1	Rang 2	Rang 3
Frontalunterricht	24 (5)	- (2)	- (1)
Partnerarbeit	- (3)	9 (4)	5 (5)
Gruppenarbeit	- (4)	5 (3)	8 (2)
Kreisgespräch	- (4)	2 (1)	2 (4)
Rollenspiel	- (2)	- -	- (2)
Schülerdiskussion	- (3)	2 (8)	- (4)
Lehrervortrag	- -	1 (1)	1 (1)
Schülerreferat	- -	5 (1)	7 (2)

Tab. 13 Häufigkeit und Rangfolge der im Unterricht vorkommenden und von den Schülern gewünschten Methoden; Gymnasium, 10. Klasse (Fichten 1993, S. 95)

Interessant ist auch die Etikettierung der einzelnen Unterrichtsmethoden durch diese Schülergruppe (N = 25) wie folgt:

	interessant	abwechslungsreich	erfreulich	lässig/locker	aufregend	lehrreich	ermüdend	langweilig	stupide	unangemessen	frustrierend	anstrengend
Frontalunterricht	-	-	-	-	-	8	5	5	2	1	1	3
Partnerarbeit	1	10	5	3	-	2	-	2	-	2	-	-
Gruppenarbeit	4	8	1	2	-	-	2	1	-	1	3	3
Kreisgespräch	6	-	4	2	-	4	-	2	1	3	-	-
Rollenspiel	4	8	1	1	3	-	1	-	1	5	-	1
Schülerdiskussion	11	3	3	3	1	1	-	2	1	-	-	-
Lehrervortrag	-	1	1	-	-	6	5	2	3	-	-	7
Schülerreferat	2	-	1	-	-	2	5	5	2	-	1	8

Tab. 14 Etikettierung einzelner Unterrichtsmethoden (Fichten 1993, S. 97)

Abgesehen von der Tatsache, dass beim Schülerreferat die Gesamtzahl der Probanden nicht stimmt (N = 26), kann abgeleitet werden, dass die Schüler die „Unterrichtsmethoden“ Frontalunterricht und Lehrervortrag zwar als sehr lehrreich betrachten, doch eher solche „Unterrichtsmethoden“ wünschen, bei denen sie sich stärker in den Unterricht einbringen können.

Problematisch bei dieser Untersuchung ist allerdings das Durcheinanderwürfeln bzw. Gleichsetzen von Unterrichtsmethoden, Sozialformen und unterrichtsmethodischen Elementen.

## 5.2 Zusammenfassung und Konsequenzen für die Untersuchung

Es liegen nur wenige und noch weniger aktuelle Forschungsergebnisse zur Verbreitung und Anwendung von Unterrichtsmethoden vor; deshalb wurde auch aus älteren Studien berichtet. Da die Ergebnisse von Hage u.a. die Aussagen von älteren Studien bestätigen (deutlicher Überhang von Frontalunterricht), entsteht der Eindruck, es seien trotz intensiver Bemühungen zur Schulreform in den letzten 30 Jahren nur wenige Veränderungen eingetreten (siehe Schlussbetrachtung der Untersuchung von Hage 1985). Konstatiert werden kann allerdings der einseitige Gebrauch von einzelnen Unterrichtsmethoden. Alle Untersuchungen weisen übereinstimmend auf einen stark lehrerdominanten Unterricht hin. Formen selbständiger Schülerarbeit, bei welcher der Beteiligungsgrad der Schüler hinsichtlich der Wahl von Unterrichtsgegenständen, Zielen und Methoden des Unterrichts hoch ist, sind nur vereinzelt vorfindlich. Gerade diese Unterrichtsformen bzw. Unterrichtsmethoden (z.B. Projektunterricht, Planspiele, Fallstudien) sind jedoch hervorragend geeignet, Erfahrungen, Interessen und Bedürfnisse, aber auch spezifische Fähigkeiten und Kenntnisse der Schüler im Unterricht aufzugreifen. Bedingt durch die in den

Untersuchungen festgestellte Struktur des methodischen Aufbaus des Unterrichts haben die Schüler vergleichsweise wenig Möglichkeiten, sich kritisch und konstruktiv in den Unterricht einzubringen. Der Hinweis auf die durch einseitigen Methodengebrauch evozierte, strukturelle Problematik bedeutet jedoch nicht, dass im Einzelfall im Rahmen der gewählten Unterrichtsmethoden ein sogar ausgezeichneter Unterricht möglich ist. Allerdings besteht die große Gefahr, durch einseitigen Methodengebrauch die individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler zu ignorieren und ihnen damit Wege zur eigenen Autonomie zu verbauen.

Außerdem zeigen die dargestellten Untersuchungen bzw. Untersuchungsergebnisse, dass ein je unterschiedliches Verständnis von der Komplexität und vom Begriff der Unterrichtsmethode vorliegt. Sowohl in der Untersuchung von Hunneshagen/Leutert/Schulz als auch bei Vorsman werden unterrichtsmethodische Elemente wie Erklären, Diskutieren, Anweisungen geben etc. mit Unterrichtsmethoden wie Schülerexperiment, Lehrgang etc. gleichgesetzt. Dies ist problematisch im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse, welche durch die Gleichsetzung von Sozialformen und Unterrichtsmethoden noch zusätzlich erschwert wird.

Beispielsweise unterscheidet Hilligen (1985) in Methodenkonzeptionen (z.B. Planspiel, Rollenspiel, Lehrgang), Sozialformen (z.B. Frontalunterricht, Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit, Expertenbefragung), Unterrichtsformen (z.B. Lehrerdarbietung, Unterrichtsgespräch, Diskussion, Debatte), Aktionsformen (z.B. Erzählen, Vorlesen, Erklären, Diktieren, Beurteilen, Zuhören, Nachschlagen). Allerdings ist diese Abgrenzung nicht sauber nachzuvollziehen, da beispielsweise die Expertenbefragung bei den Sozialformen eingeordnet, von anderen Autoren jedoch eher als Unterrichtsmethode bezeichnet wird (siehe Henseler/Höpken 1996). Anknüpfend an die Arbeitsdefinition des Begriffs „Unterrichtsmethode“ in Abschnitt 3.5 wird daher im Rahmen der vorliegenden Arbeit der Begriff „Unterrichtsmethode“ (im Sinne einer Methodenkonzeption bzw. methodischen Vollform) von den Sozialformen (Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit) und Aktionsformen der Lehrer und Schüler differenziert, da Unterrichtsmethoden im Kontext verschiedener Sozialformen durchgeführt werden können. Aktionsformen sind konstitutive Elemente einzelner Unterrichtsmethoden bzw. werden durch diese angeregt.

Kennzeichnend für alle vorgestellten Studien zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern ist weiterhin, dass zwar Untersuchungsergebnisse im Hinblick auf unterschiedliche Schulformen und -fächer vorliegen, jedoch keine Aussagen über den Methodengebrauch in den Fächern Technik bzw. Arbeitslehre vorfindlich sind. Zwar geben die Untersuchungsergebnisse Tendenzen wieder, die auch für den Unterrichtsalltag im Technikunterricht interessant sein können, doch es fehlt eine spezifische Studie zum Methodenrepertoire von Techniklehrerinnen und -lehrern. Außerdem stellt sich die interessante Frage, ob an der Schulart Hauptschule in einem erklärtermaßen stark handlungsorientierten\* Schulfach ebenfalls ein einseitiger Methodengebrauch anzutreffen ist, und wenn ja, aus welchen fachspezifischen bzw. fächerübergreifenden Unterrichtsmethoden sich dieser zusammensetzt.

---

\* Gemeint ist hier die Handlungsorientierung im Sinne von sowohl geistiger als auch motorischer Aktivität.



Konsequenzen für die Erhebung zum Methodenrepertoire von Techniklehrerinnen und Techniklehrern:

Die vorgestellten Untersuchungen zum Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern sind Momentaufnahmen zur aktuellen Unterrichtspraxis. So weisen die Untersuchungen von Tausch/Tausch, Hilligen und das AAL-Projekt auf einen engen Zusammenhang zwischen dem Kommunikationsverhalten der Lehrerinnen und Lehrer sowie den Unterrichtsmethoden hin. Offensichtlich stellt das Kommunikationsverhalten und damit auch das Methodenrepertoire der Lehrenden eine veränderliche Größe dar. Insofern erscheint es auf den ersten Blick problematisch, Erhebungen im Forschungsfeld „Unterricht“ in Form von Momentaufnahmen (beispielsweise einer einmaligen Befragung oder Unterrichtsbeobachtung) durchzuführen, zumal – dies belegen die Untersuchungsergebnisse des AAL-Projekts – von Fach zu Fach Unterschiede bestehen.

Konsequenterweise müssten Unterrichtsbeobachtungen bei einer ganzen Reihe von Lehrpersonen über einen längeren Zeitraum über mehrere Fächer und über mehrere Klassenstufen hinweg durchgeführt werden, um aussagekräftige Ergebnisse hinsichtlich eines allgemeinen, zeitlich überdauernden Methodenrepertoires einzelner Lehrpersonen zu erhalten. Dazu wäre allerdings ein ganzes Forschungsteam mit adäquater finanzieller und technischer Ausstattung vonnöten.

Durch die Spezifikation der vorliegenden Untersuchung auf das Fach Technik an Hauptschulen in Baden-Württemberg wird das Forschungsfeld deutlich eingegrenzt. Dennoch besteht die Problematik, dass das Methodenrepertoire von Lehrerinnen und Lehrern von Klassenstufe zu Klassenstufe und von Lehrplaneinheit zu Lehrplaneinheit variieren kann, d.h. je nach Zielsetzung und Inhalten der einzelnen Lehrplaneinheiten erfolgt der Einsatz eines entsprechenden Methodenarrangements. Konsequenterweise müsste, bei Erhebungen im Forschungsfeld „Technikunterricht“, der gesamte Technikunterricht von einzelnen Lehrern über einen längeren Zeitraum (Längsschnittstudie) untersucht werden.

Wird allerdings nicht das effektiv angewandte Methodenrepertoire im Forschungsfeld „Technikunterricht“ sondern das subjektiv von Techniklehrerinnen und Techniklehrern eingeschätzte Methodenrepertoire untersucht, so reduziert sich der Untersuchungsaufwand auf ein vernünftiges Maß. In erster Linie sollen dabei Trends herausgearbeitet werden, welche im Rahmen von Folgeuntersuchungen vertieft werden können. Diese auszumachenden Trends stellen außerdem Rückmeldungen bezüglich der Umsetzung des aktuellen Diskussionsstandes der Fachdidaktik im Hinblick auf die Gestaltung eines modernen (hier) Technikunterrichts dar. Insofern lassen sich durch die vorliegende Untersuchung die Aussagen im bereits erwähnten „Memorandum zur Allgemeinen Technischen Bildung“ (Schulte 3(1995)77, S. 5-9) differenzieren. Gleichzeitig liefern sie Informationen bezüglich der Gestaltung von Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung. Darüberhinaus können sie einen Beitrag zur aktuellen Schulentwicklungsdiskussion leisten, wie sie ausschnittsweise in Abschnitt 6.3 dargestellt ist.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Methodenrepertoire von Lehrern Veränderungen unterliegt, macht es Sinn, sowohl Personaldaten (z.B. Altersstruktur) als auch die Ausbildungswege der zu befragenden Lehrerinnen und Lehrer zu erfassen und diese mit dem zu ermittelnden Methodenrepertoire in Beziehung zu setzen, da diese laut der Untersuchung von Seel (1996) ebenfalls Einfluss auf des Methodenrepertoire aufweisen. Wie die Erziehungsstilforschungen von Tausch/Tausch (1977) aufgezeigt haben, wird die methodische Struktur des Unterrichts weiterhin durch die Erziehungsstile der Lehrenden sowie durch deren Verständnis von Bildung – im vorliegenden Untersuchungsfall von „Technischer Bildung“ beeinflusst. Da es sich hier allerdings um einen sehr abstrakten Begriff handelt, der im Rahmen einer Befragung nur schwer zu charakterisieren ist, macht es Sinn, nach den Zielen des Technikunterrichts sowie den fachdidaktischen Ansätzen zur Förderung von technischer Bildung zu fragen. Diese sind einerseits konstitutives Element „Technischer Bildung“, andererseits implizieren die von der Fachdidaktik herausgearbeiteten Ansätze einer allgemeinen technischer Bildung ein entsprechendes Methodeninventar im Unterricht.