

Doyle, Walter

## Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum

*Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]: Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. Weinheim u.a. : Beltz 1995, S. 143-161. - (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 33)*



Quellenangabe/ Reference:

Doyle, Walter: Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum - In: Hopmann, Stefan [Hrsg.]; Riquarts, Kurt [Hrsg.]: Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. Weinheim u.a. : Beltz 1995, S. 143-161 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-100056 - DOI: 10.25656/01:10005

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-100056>

<https://doi.org/10.25656/01:10005>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

Zeitschrift für Pädagogik

33. Beiheft

# Didaktik und/oder Curriculum

Grundprobleme einer international vergleichenden  
Didaktik

Herausgegeben von  
Stefan Hopmann und Kurt Riquarts  
in Zusammenarbeit mit  
Wolfgang Klafki und Andreas Krapp

Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**[Zeitschrift für Pädagogik / Beiheft]**

Zeitschrift für Pädagogik. Beiheft. – Weinheim ; Basel : Beltz.

Früher Schriftenreihe

Reihe Beiheft zu: Zeitschrift für Pädagogik

ISSN 0514-2717

33. Didaktik und, oder Curriculum. – 1995

**Didaktik und, oder Curriculum** : Grundprobleme einer internationalen vergleichenden Didaktik / hrsg. von Stefan Hopmann und Kurt Riquarts. In Zusammenarbeit mit Wolfgang Klafki und Andreas Krapp. – Weinheim ; Basel : Beltz, 1995  
(Zeitschrift für Pädagogik : Beiheft ; 33)

ISBN 3-407-41134-0

NE: Hopmann, Stefan [Hrsg.]

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

© 1995 Beltz Verlag · Weinheim und Basel

Herstellung: Klaus Kaltenberg

Satz (DTP): Satz- und Reprotechnik GmbH, Hemsbach

Druck: Druckhaus Beltz, Hemsbach

Printed in Germany

ISSN 0514-2717

Bestell-Nr. 41134

# Inhaltsverzeichnis

## *I. Einleitung*

STEFAN HOPMANN/KURT RIQUARTS Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. ....	9
--	---

## *II. Grundlagen*

BJØRG B. GUNDEM Historische Wurzeln und heutige Grundlagen .....	37
KLAUS SCHALLER Die Didaktik des Johann Amos Comenius zwischen Unterrichtstechnologie und Bildungstheorie .....	47
MAX VAN MANEN Herbart und der Takt im Unterricht .....	61
DAVID HAMILTON Ordnung und Struktur in Didaktik und Curriculum. ....	81
WOLFGANG KLAFKI Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik .....	91

## *III. Paradigmata und Forschungsansätze*

REINER BROMME Was ist „pedagogical content knowledge“? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm .....	105
PETER MENCK Anmerkungen zum Begriff der „Didaktik“ in Deutschland .....	115
CHARLES W. ANDERSON Unterrichtsinhalte in einer multikulturellen Gesellschaft .....	127

WALTER DOYLE	
Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum .....	143
SIGRUN GUDMUNSDOTTIR/ANNE REINHARTSEN/NILS P. NORDTØMME	
„Etwas Kluges, Entscheidendes und Unsichtbares“: Über das Wesen des pädagogischen Wissens über die Unterrichtsinhalte.....	163
PETER PEREIRA/CHRISTINE KEITEL	
Nachdenken über den Inhalt von Mathematikunterricht .....	175
EWALD TERHART	
Unterrichtsforschung: Einflüsse, Entwicklungen, Probleme.....	197
 <i>IV. Didaktik und Curriculum in Forschung, Entwicklung und Lehrerbildung – Länderberichte</i>	
IAN WESTBURY	
Didaktik und Curriculumtheorie: Zwei Seiten einer Medaille? .....	211
INGRID CARLGREN/TOMAS ENGLUND (Schweden)	
Die erneute Diskussion der Unterrichtsinhalte in der schwedischen Bildungsforschung und im landesweiten Curriculum.....	237
BERIT KARSETH (Norwegen)	
Didaktik in Forschung, Lehrerausbildung und Lehrplanentwicklung in Norwegen .....	249
ARTHUR JENNINGS (England/Wales)	
Didaktik, Curriculum und der Lehrplan – eine englische Sicht .....	261
GEORGE J. POSNER (USA)	
Curriculumtheorie, naturwissenschaftlicher Unterricht und die Naturwissenschaften .....	273
SVEN ERIK NORDENBO/KIRSTEN REISBY/KARSTEN SCHNACK (Dänemark)	
Didaktik in Dänemark .....	285
PERTTI KANSANEN/MICHAEL ULJENS (Finnland)	
Eine systematische Übersicht über die finnische Didaktik .....	299
HORST BAYRHUBER (Deutschland)	
Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland .....	309
 <i>Über die Autorinnen und Autoren dieses Bandes.....</i>	 319

# Untersuchungen zum umgesetzten Curriculum

## 1. Einleitung

Während der vergangenen Jahre ist das Interesse der Bildungsforscherinnen und -forscher in den Vereinigten Staaten am Curriculum kontinuierlich gewachsen. Forscher, die sich traditionell mit Unterricht beschäftigten, wenden sich zunehmend dem Curriculum zu (vgl. BROPHY 1990; DOYLE 1992a; SHULMAN 1986). Ebenso gehen Curriculumforscher und -forscherinnen nun auch in den Klassenraum, um das gelehrte und gelernte Curriculum genauer zu untersuchen, statt sich wie vorher nur mit dem in offiziellen und informellen Schuldokumenten festgeschriebenen Curriculum zu beschäftigen (z.B. CORNBLETH 1988; ELBAZ 1983; POSNER 1988). Gleichzeitig hat das Aufkommen kognitiver Wissenschaften und qualitativ-interpretativer Forschungsperspektiven eine grundsätzliche Umformulierung der Basisüberlegungen der Unterrichtsforschung verursacht. Diese Umorientierung eröffnet interessante neue theoretische und empirische Zugänge zu den Fragen des Lernens, Lehrens und des Curriculums (vgl. z.B. BROWN/COLLINS/DUGUID 1989; CONELLY/CLANDININ, 1986; GOLDEN 1989).

Traditionell hat die Curriculumforschung in den Vereinigten Staaten zwei Hauptanliegen. Erstens beschäftigt sie sich mit dem Kerninhalt oder Gehalt dessen, was in der Schule gelehrt wird. Diskussionen in diesem Bereich können als Versuche gesehen werden, HERBERT SPENCERS berühmte Frage: „Welches Wissen ist am wichtigsten?“ zu beantworten. Der zweite Bereich beschäftigt sich mit Fragen der Curriculumorganisation und -arbeit: Wie soll ein Curriculum aufgebaut sein, um Ausgewogenheit, Deutlichkeit und Einheitlichkeit zu erreichen? – Wie sollen die Konsequenzen des Curriculums beurteilt werden? – Wie sollen Curriculumkommissionen gebildet werden, Prioritäten und Tagesordnungen festgesetzt werden und die Interaktion zwischen verschiedenen Ebenen geführt werden? – Wie soll die Unterrichtspraxis überwacht und beaufsichtigt werden? – Wie sollen Innovation und Veränderung herbeigeführt werden? (Vgl. BEAUCHAMP 1981; GLATTHORN 1987.)

Im Gegensatz zum Curriculum zeigt das pädagogische Denken traditionell enge Verbindungen zur Psychologie. Daher wurde die Unterrichtsforschung von der von THORNDIKE und JUDD Anfang dieses Jahrhunderts entwickelten behavioristischen Psychologie beeinflusst. Das Curriculum wurde von der Unterrichtsforschung getrennt und durch psychologische Prozesse und Mechanismen ersetzt, um Lernen zu erklären.

Folglich haben Erziehungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler dem Curriculum als einem Element, das die Lehrpraxis prägt, wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es wurde nach Merkmalen der Lehrkraft oder des Lehrens gesucht, die unabhängig von den lokalen Umständen – einschließlich des Curriculums – waren.

Innerhalb dieser vorherrschenden Meinung entstanden nur wenige Arbeiten mit direktem Bezug zum umgesetzten Curriculum. In den vergangenen Jahren hat aber eine wachsende Zahl von Forscherinnen und Forschern das Curriculum als „kontextualisierten sozialen Prozeß“ (CORNBLETH 1988) oder eine „sich entwickelnde Konstruktion“, die aus der Interaktion zwischen Lehrkraft und Lernenden entsteht (ZUMWALT 1989, S. 175), bezeichnet. Sie vertreten den Standpunkt, daß das Curriculum hauptsächlich als Abfolge umgesetzter Ereignisse existiert, in denen Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler gemeinsam Inhalt und Bedeutung aushandeln (ELBAZ 1983; POSNER 1988; WEADE 1987). Ebenso wird Pädagogik nicht nur als neutrale, inhaltsliefernde Pipeline gesehen, sondern als sozialer Kontext, der wesentliche curriculare Auswirkungen hat. Wie ZUMWALT (1989, S. 175) sagt: „Die Entscheidungen über das ‚wie‘ sind mehr als instrumentell, sie beeinflussen das Curriculum, oft sogar in tiefergehender Weise.“

Obwohl es einfach ist, ein Interesse am erlebten Curriculum kundzutun und zu begründen, erweist es sich als schwierig, das Curriculum so, wie es sich im Klassenraum darstellt, zu untersuchen. Es ist die Absicht dieses Aufsatzes, einen Überblick über einige Forschungsergebnisse zum umgesetzten Curriculum zu geben und Richtungen, die diese Forschung einschlagen könnte, falls wir das Curriculum als Klassenraumereignis besser verstehen wollen, vorzuschlagen.

Der erste Teil widmet sich der Forschung zu Lehrbüchern und deren Gebrauch durch die Lehrerinnen und Lehrer. Der zweite Teil beinhaltet eine kurze Zusammenfassung der Arbeiten in der soziolinguistischen Tradition über Stundenstrukturen und -prozesse bis hin zu neuen Studien zu Wissensproduktionsprozessen im Klassenraum. Im dritten Teil richtet sich das Augenmerk der Diskussion auf Aufgaben im Klassenraum. Durch die Vielfalt der in diesen Teilen behandelten Untersuchungen kann die zitierte Literatur nur repräsentativ für ein viel größeres Korpus sein (siehe genauer in DOYLE 1992b).

## *2. Texte und Lehrer*

Schülerinnen und Schüler arbeiten im Klassenraum meistens mit vorbereiteten Materialien: Texten, Arbeitsblättern, Tests, Postern, Videokassetten, Filmen, Aufnahmen und Computerprogrammen. Man kann daher annehmen, daß solche Materialien wichtige Mittel sind, durch die das Curriculum in der Unterrichtssituation wirksam wird. Tatsächlich verordnen die offiziellen Curricula meist Umfang und Reihenfolge der Unterrichtsinhalte, aber Unterrichtsmaterialien, besonders Textbücher, vermitteln oft den eigentlichen Inhalt, dem die Schülerinnen und Schüler begegnen. Es ist daher nicht überraschend, daß Schulbüchern (siehe ELLIOT/WOODWARD 1990; SQUIRE 1988) einschließlich ihrer Geschichte (STRAY 1994), den ökonomischen und politischen Umständen ihrer Herstellung (APPLE 1986; FITZGERALD 1979; WESTBU-

RY 1990), ihrem Inhalt und linguistischen wie auch pädagogischen Merkmalen (ANDERSON/ARMBRUSTER 1984; DURKIN 1981; OSBORN 1984) und ihrer Übereinstimmung mit dem offiziellen Curriculum (ARMBRUSTER/STEVENS/ROSENSHINE 1977; FREEMAN et al. 1983) beträchtliche Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Es ist nicht möglich oder angemessen, die gesamte Literatur hier zu besprechen. Im Mittelpunkt sollen ausgewählte Studien stehen, die den Charakter der Schulbücher und deren Gebrauch im Klassenraum illustrieren.

## *2.1 Der Charakter der Textbücher*

Empirische Studien zeigen, daß es deutliche inhaltliche Unterschiede zwischen den verschiedenen üblichen Schulbüchern gibt. BECK/MCKEOWN/GROMOLL (1989) untersuchten zum Beispiel den Inhalt der vier in der vierten bis siebten Klassenstufe hauptsächlich benutzten Sozialkundebücher. Obwohl die Bücher auf einem breiteren Themenniveau alle dem üblichen Organisations- und Themenschema des Sozialkundedecurriculums folgten, gab es beträchtliche Abweichungen in der Interpretation einzelner Themen. Zum Beispiel wurde das Thema „Region“ der vierten Klasse in zwei Buchreihen durch Topographie und Klima behandelt und in den beiden anderen durch Geographie. Sogar wenn die Bücher die gleiche Definition für „Region“ benutzten, war der behandelte Inhalt unterschiedlich. Die Palette der behandelten Regionen war deutlich unterschiedlich, und nur eine Region, die Sahara, wurde in allen Büchern behandelt. Aber sogar in diesem Fall waren die Unterschiede in der Behandlung groß. Obwohl die Inhaltsgleichheit, bezogen auf das Thema US-amerikanische Geschichte, der fünften Klasse höher war als bei der Behandlung der Regionen in der vierten Klasse, gab es große Unterschiede im Umfang der einzelnen Teilthemen.

Ähnliche Unterschiede wurden von FREEMAN und seinen Kollegen (1983) bei Schulbüchern und standardisierten Tests für Mathematik für die vierte Klasse festgestellt. Insgesamt 385 Themen kamen an mindestens zwanzig Stellen in einem der analysierten vier Bücher oder fünf Tests vor. Nur neun Themen waren in allen standardisierten Tests enthalten, und neunzehn Themen kamen in allen vier Schulbüchern vor. Von zweiundzwanzig festgestellten Kernthemen, d.h. Themen, die an mindestens zwanzig Punkten in allen vier Büchern vorkamen, kamen nur vier in allen analysierten Texten und Tests vor. Tatsächlich war „der Anteil an Themen, die in einem standardisierten Test vorkamen und mehr als flüchtige Behandlung in einem Textbuch erhielten, nie höher als 50 Prozent“ (FREEMAN et al. 1983, S. 511).

Diese Studien hinterlassen den grundsätzliche Eindruck, daß Schulbücher kein gemeinsames Curriculum repräsentieren. Außerdem zeigen Studien, daß diese Bücher erhebliche didaktische Defizite aufweisen. So nutzten BECK/MCKEOWN/GROMOLL (1989) neuere kognitive Untersuchungen über Verständnis, um die Art und Weise der Präsentation von Informationen in Sozialkundeunterrichtstexten der vierten und fünften Klasse zu analysieren. Ihre Untersuchung bezieht sich hauptsächlich auf das Ausmaß, in dem in Texten klare Ziele entwickelt werden und der Inhalt so arrangiert wird, daß er diesen Zielen entspricht. Sie fanden heraus, daß inhaltliche Ziele oft unklar waren, d.h., die Hauptfrage eines Teilgebietes (Paragraph, Abschnitt

oder Kapitel) wurde oft nicht genannt oder war durch die Art der Darstellung verschleiert. Weiterhin schien die Präsentation der Information auch dann nicht verständnisfördernd entworfen zu sein, wenn ein Ziel angedeutet war. Defizite bei der Präsentation waren vor allem die schlechte Auswahl und die Ordnung der Informationen und ungerechtfertigte Annahmen über das Hintergrundwissen der Schülerinnen und Schüler.

Die Studien über die Art und Weise, wie Schulbücher das Curriculum widerspiegeln und den Unterricht beeinflussen, sollten daher zu deutlichen Umstrukturierungen dieser Materialien führen. Gleichzeitig erlauben sie aber wenig Einblick in die Faktoren, die die Produktion von Schulbüchern beeinflussen. Warum werden diese Bücher so geschrieben? – Oder anders formuliert: Was bringt relativ intelligente Erwachsene dazu, so undurchdachte Texte zu schreiben? Die Untersuchungen zu Charakteristika von Schulbüchern vermitteln weiterhin nur wenige Erkenntnisse über den Umgang der Lehrkräfte und der Lernenden mit den Texten im Klassenraum. Wie schmücken Lehrerinnen und Lehrer die Texte für die Schülerinnen und Schüler aus, und wie verstehen diese, was sie lesen?

## *2.2 Nach dem Buch lehren*

Untersuchungen zur Benutzung von Schulbüchern im Klassenraum sollten ein logischer Weg sein, diese Fragen zu beantworten. STODOLSKY (1989) argumentiert jedoch, daß trotz der klaren Vorstellung, die die scheinbar einfache Phrase „Nach dem Buch lehren“ vermittelt, dies eine grundsätzlich mehrdeutige Aussage sei. Was bedeutet es, wenn gesagt wird, ein Lehrer lehre nach dem Buch?

STODOLSKY und ihre Kollegen untersuchten die Schulbuchnutzung von sechs Mathematik- und sechs Sozialkundelehrkräften. Die Beobachterinnen und Beobachter verbrachten zwei aufeinanderfolgende Wochen in der Mitte des Schuljahres in jeder Klasse und schrieben detaillierte Berichte über die Aktivitätsstrukturen und die Beteiligung der Schülerinnen und Schüler am Unterricht. Es wurde besonders beachtet, ob die gelehrt Themen dem Buch entnommen waren, welche Teile des Buches oder anderer Materialien benutzt wurden und ob Vorschläge der Lehrerhandbücher befolgt wurden.

Die Forscherinnen und Forscher fanden große Unterschiede in der Benutzung der Schulbücher durch die Lehrkräfte und auch Unterschiede zwischen den Fächern und einzelnen Themen. In Mathematik fand sich das Unterrichtete im Buch (z.B. Bruchrechnung), aber die Lehrerinnen und Lehrer folgten selten der vorgegebenen Reihenfolge, bearbeiteten nicht alle Themen und benutzten das Buch selbst nicht unbedingt als Hauptquelle im Unterricht. Nur eine Lehrkraft folgte dem Schulbuch und dem Lehrerhandbuch genau und wies die Schülerinnen und Schüler auch während des Unterrichts auf das Buch hin. Die anderen wandten sich in unterschiedlichem Maße vom Text ab, indem sie eigene Erklärungen und Übungen aus anderen Quellen einfügten. Ein Lehrer betonte die Beherrschung der Grundrechenarten und schien das Buch gar nicht zu benutzen. Alle wählten bei der Benutzung des Buches und der begleitenden Materialien aus. Sie übersprangen Abschnitte (üblicherweise Festigung,

Test und Erweiterung) und manchmal sogar ganze Themen, ergänzten den Text mit ihren eigenen Erklärungen und Materialien (nicht aber Themen) oder mit solchen aus Quellen von außerhalb des Schulbuches und benutzten nur selten die Vorschläge des Lehrerhandbuchs. Alle nutzten aber gleichbleibend die Übungsaufgaben aus den Büchern für Stillarbeit und Hausaufgaben. Die Bücher scheinen im Mathematikunterricht den maximalen Umfang des unterrichteten Curriculums zu bestimmen: Was die Lehrerinnen und Lehrer unterrichteten, stammte aus den Büchern, aber sie lehrten nicht alles, was in diesen stand.

In Sozialkunde stellte sich der Gebrauch der Bücher etwas anders dar. Die Schulbücher legten nicht die Themenpalette fest, obwohl die Themensequenz, wenn die Bücher benutzt wurden, üblicherweise befolgt wurde. Die Lehrerinnen und Lehrer brachten jedoch oft gleichzeitig Themen mit ein, die nicht in den Büchern enthalten waren. Tatsächlich war die Themenvielfalt innerhalb einer Klasse während einer Woche manchmal recht dramatisch, und die Schulbücher schienen nur eine von vielen Quellen von Inhalt und Instruktionsmaterialien zu sein. Lehrkräfte in innovativen Programmen (z.B. MAN: A Course of Study) schienen dem Buch strenger zu folgen; allerdings war die Testgruppe sehr klein.

Insgesamt gab es in Mathematik und Sozialkunde eine generelle Betonung der Beherrschung von rechnerischen Algorithmen und Inhaltswissen sowie die Tendenz, jene Teile der Schulbücher zu ignorieren, die auf Aktivitäten basierende Unterrichtsmethoden und Lernverfahren wie Gruppenprojekte, Erweiterung, Handhabung und Erforschung beinhalteten. Mit anderen Worten: Die Lehrerinnen und Lehrer machten den Unterricht oft traditioneller und lehrerzentrierter, als die Schulbücher dies vorsehen.

Diese Ergebnisse, zusammen mit weiteren ähnlichen Studien, legen nahe, daß Schulbücher das erlebte Curriculum nicht definieren, sondern eher von den Lehrkräften als Mittel im Dienste ihres eigenen Curriculums benutzt werden. RINEY (1994) hat kürzlich ausführlich die Vorstellungen einer High-School-Lehrerin zu HOMERS Odyssee untersucht. Die Lehrerin hatte eine weitentwickelte Vorstellung von diesem Werk, basierend auf umfangreicher Kenntnis der Literaturkritik und kulturellen Analysen des Werkes und auf ihrer eigenen Auffassung über Sinn und Zweck des Literaturunterrichts. Sie hatte insbesondere ein eindeutiges Verständnis davon, wie dieser einzelne Text zu ihrem grundsätzlichen Lehrziel beitragen sollte, Schüler zu lehren, wie man literarische Werke liest. In diesem Falle erarbeitete die Lehrerin den „Text“ in besonderem Maße aus der Situation im Klassenraum heraus.

### *3. Unterrichtsstrukturen und -prozesse*

Das Wissen über das tatsächlich vermittelte Curriculum hat sich durch die intensiveren Studien der Vorgänge im Klassenraum von Forschern und Forscherinnen unter ethnographischen, soziolinguistischen und ökologischen Gesichtspunkten vergrößert (vgl. CAZDEN 1986). Frühe Arbeiten auf diesem Gebiet richteten sich auf die Kommunikationsprozesse, die den Zugang der Schülerinnen und Schüler zum Unterricht, besonders dessen Strukturen, Regeln und die Teilnahme an öffentlichen Gesprächen beein-

flussenden Prozesse, sowie die Analyse der Vorgänge im Klassenraum als Möglichkeiten der Entwicklung der Lese- und Schreibfähigkeiten von Kindern. Erfolgreiche Lernimpulse müssen typischerweise thematisch relevant für das gerade behandelte Thema sein und an den richtigen Stellen des Gesprächs vorkommen (siehe ERICKSON/SHULTZ 1981; GREEN/HARKER 1982).

Um in der Schule erfolgreich zu sein, muß ein Schüler oder eine Schülerin nicht nur in der Lage sein, die geforderten Arbeiten zu bewältigen, sondern auch die sozialen Teilnahmeregeln beherrschen, die ihm bzw. ihr Zugang zu Ressourcen gewähren und eine geeignete Kompetenzdarstellung ermöglichen (vgl. ERICKSON 1982). Überdies sind die Fähigkeit zur Interpretation und soziales Wissen durch ethnische, sozioökonomische und kulturelle Hintergründe ungleich unter den Schülerinnen und Schülern verteilt. Daher versagen einige, meistens solche, die einer Minderheit angehören, bei der Herstellung und Aufrechterhaltung funktionierender Beziehungen zu Lehrkräften im Unterricht und sind nicht in der Lage, ihre eigene Identität und Kompetenz angemessen auszudrücken (vgl. CAZDEN 1988).

### *3.1 Unterrichtsplanung*

Ein Großteil der frühen soziolinguistischen Forschung im Klassenraum war nur sehr weitläufig mit akademischen Ereignissen und Curriculumprozessen verbunden. Dennoch hat sie wertvolle Einsichten in die Faktoren, die das erlebte Curriculum beeinflussen und umgeben, mit sich gebracht. In letzter Zeit haben sich einige Forscher dieser Tradition dem Curriculum angenähert, indem sie sich in ihren Untersuchungen darauf konzentrieren, wie Lehrerinnen und Lehrer den Unterricht entwickeln. Wichtig für diese Analysen (vgl. ERICKSON 1982; LEMKE 1990) ist die Unterscheidung zwischen sozialen Zielen, die Voraussetzung für eine angemessene Unterrichtsteilnahme sind (z.B. zu wissen, wie man das Wort ergreift, wann man spricht und welche Themen wichtig sind), und akademischen Zielen, die sich aus den Erfordernissen der zu erlernenden Inhalte ergeben (z.B. was ein Terminus bedeutet und wie man einen Algorithmus richtig anwendet).

Eine besonders wichtige Studie über die Konstruktion des Unterrichts wurde von GREEN und ihren Kollegen durchgeführt (vgl. GREEN/HARKER/GOLDEN 1987; GREEN/WEADE/GRAHAM 1988). Sie interpretieren Unterrichtsstunden als sozial konstruierte Ereignisse im Klassenraum, in denen Lehrende und Lernende zusammenarbeiten, um die Ziele des Curriculums zu erreichen. Unterrichtsstunden haben daher sich entwickelnde soziale und akademische „Texte“, d.h. gesprochene und geschriebene Informationen über Erwartungen, Inhalt und Vorgehensweisen. Um Informationen zu erhalten und richtig teilnehmen zu können, müssen die Lehrkräfte sowie die Schülerinnen und Schüler diese Texte „lesen“, während sie sich entwickeln.

Der Aufbau des Unterrichts kann daher mit dem Erstellen eines Gruppenaufsatzes, der gleichzeitig geschrieben, gelesen und überarbeitet wird, verglichen werden. Um zur sich entwickelnden Unterrichtsstunde beitragen zu können, müssen die Teilnehmer sowohl die zu präsentierende Information (akademischer Text) als auch die angemessene Form der Präsentation oder Hinzufügung von Information (sozialer

Text) interpretieren. Der Prozeß des Textaufbaus im Unterricht wie auch die Erstellung eines schriftlichen Aufsatzes beinhaltet die Beachtung von Faktoren wie Inhalt, Form, Intention des Autors und der Leserschaft. So gesehen ist der Unterrichtsaufbau ein kreativer Prozeß, in dem Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler durch ihre Aktion und Interaktion einen Text herstellen.

Die Unterrichtsanalyse dieser Forscherinnen und Forscher beginnt mit einer detaillierten Aufzeichnung aller verbalen und nonverbalen Nachrichten aller Beteiligten während des Unterrichts. Folgen miteinander verbundener Nachrichteneinheiten werden als „Interaktionseinheiten“ bezeichnet, und eine Serie thematisch kohärenter Interaktionseinheiten heißt „Unterrichtssequenz“. Unterrichtssequenzen, die miteinander pädagogisch verbunden sind, bilden eine Unterrichtsphase, die durch Wechsel der Aufgabenstellungen oder der Rechte und Pflichten der Teilnehmer gekennzeichnet sind.

Einige in der letzten Zeit veröffentlichte Studien haben die grundsätzliche Linie der Betrachtung der Klassenraumgeschehnisse weitergeführt. O'CONNOR/MICHAELS (1993) beschreiben zum Beispiel „Wiederholung“ als eine Diskursstrategie, die Lehrkräfte benutzen, um akademische Ziele und Partizipationsniveaus bei Gruppendiskussionen im Klassenraum aufeinander zu beziehen. Wiederholung in diesem Sinne ist eine berechtigte Unterbrechung, gekennzeichnet durch das Wort „also“ (z.B. „Also, du stimmst nicht mit Sarah überein ...“), in denen eine Lehrkraft die Äußerung eines Schülers in einer Art und Weise unterbricht, die diesen zu Zustimmung oder Ablehnung einlädt.

Die Autoren argumentieren, daß eine solche Diskursstrategie den Sprecher erstens bei der Diskussion über die Bedeutung einer Aussage, im Gegensatz zur üblichen einer Schüleräußerung folgenden Bewertung durch die Lehrer, auf ein gleiches Niveau stellt; daß sie zweitens den Sprecher als eine Person in Opposition zu einer anderen „animiert“ (d.h., sie gibt dem Sprecher eine bestimmte Rolle) und so soziale Teilnahmestrukturen in einer Gruppenberatung herstellt, und drittens die Teilnahmestellung des Schülers verbessert, indem es der relativ schwachen Stimme des Schülers Kraft und Autorität gibt. Viertens versetze sie die Lehrkraft in die Lage, den akademischen Inhalt zu wiederholen und zu klären und ihn so in komplexen Situationen weiter zu beherrschen. Wiederholung erfüllt daher mit anderen Worten drei Zwecke: „Die Erhaltung reibungslos koordinierter sozialer Partizipationsstrukturen, die Koordination der akademische Zielstruktur mit der laufenden sozialen Interaktion und die Einbindung aller Schüler in die Gesprächsaktivitäten, die mit der intellektuellen Arbeit in der angestrebten Lerner-Gemeinschaft verbunden sind“ (S. 325). Schließlich vermuten die Autoren, daß Wiederholung eine Art der Sozialisation von Schülerinnen und Schülern in die Schlußfolgerungspraktiken der Klassenraumgemeinschaft sein kann.

MORGAN-FLEMING (1994) hat diese Untersuchungen weitergeführt, indem sie performanzzentrierte Volkskunde als Rahmen für die Analyse einer Mathematikstundenstruktur, die sich in ihrem Klassenraum über zwei Jahre hinweg nach und nach entwickelt hatte, benutzte. Dieser Rahmen ermöglichte ihr die Untersuchung des Ausmaßes, in dem die Art der Stunde Interaktionsnormen, Aktionsmuster und Unterrichtsmaterialien auf bestimmte Ziele hin strukturierte. Innerhalb dieses speziellen

Rahmens war MORGAN-FLEMING als Lehrerin in der Lage, mit Inhalten zu spielen und die Schülerinnen und Schüler über das normale Curriculum hinaus zur Arbeit mit Themen und Zielen zu motivieren. Die Studie unterstreicht auch das Ausmaß, in dem das erlebte Curriculum ein mündlicher Text ist, der von der Lehrkraft sehr spezielle und spezialisierte kommunikative Kompetenzen fordert, die selten bei der Diskussion um Curricula und Unterricht beachtet werden.

### *3.2 Wissensproduktion im Unterricht*

Obwohl die Untersuchungen zum Stundenaufbau Aspekte des Unterrichtsinhaltes thematisieren und Möglichkeiten der Darstellung dieses Inhalts im Klassenraum aufzeigen, liegt die Betonung hauptsächlich auf den allgemeinen Lehr- und Lernprozessen. Eine genauere Beschäftigung mit den gelehrten Inhalten zeigt sich in jüngeren Untersuchungen über Wissensproduktion im Klassenraum.

GOLDEN (1988; 1989), Leserreaktionskritik aus der Literaturtheorie und textanalytische Methoden nutzend, hat Wege aufgezeigt, wie die Schülerinnen und Schüler die Bedeutung des Textes im Unterricht selbst rekonstruieren. „Der Text wird hier als stark durchorganisiertes Arrangement von Hinweisen gesehen, die eine Reihe kognitiver Operationen evozieren und zur Formulierung des ästhetischen Werkes (durch den Leser) führen“ (GOLDEN 1988, S. 71). GOLDEN (1989) benutzte diese Perspektive bei der Analyse einer fünftägigen Unterrichtseinheit in einer sechsten Klasse. Es wurde hauptsächlich ein Auschnitt der Autobiographie eines mexikanischen Immigranten behandelt, der sich mit dessen Akkulturationserfahrung beim Eintritt in eine US-amerikanische Schule beschäftigt. Das Buch, dem der Text entnommen war, beinhaltet außerdem eine Kurzbiographie des Autors. Die Struktur des Textes selbst war kompliziert, da er ein Auszug aus einem größeren Text war und seine Intention und sein Genre nicht klar wurden.

Die Lehrerin behandelte den Text auf drei verschiedene Arten. Zunächst ließ sie Schülerinnen und Schüler den Text laut vorlesen und achtete besonders auf deren Leseleistung (z.B. Intonation, Artikulation). Danach konzentrierte sie sich hauptsächlich auf die Vermittlung von Strategien zur Wortidentifikation, wenn Schüler oder Schülerinnen Probleme mit der Aussprache hatten. Schließlich interpretierte sie den Text und brachte ihn mit realen Erlebnissen in Zusammenhang. Obwohl die Lehrerin den Schülerinnen und Schülern persönliche Reaktionen auf die Gefühle des Erzählers entlockte, entschied sie trotzdem streng über die Angemessenheit von Interpretationen. Wenn die Antworten der Schülerinnen und Schüler nicht in die von der Lehrerin gewollte Richtung gingen, nahm sie eigene Erfahrungen zur Hilfe, um die gewollte Interpretation zu erzeugen. Die Lehrerin war die Hauptinterpretatorin des Textes, und sie benutzte den Text, um in einfacher Weise Lehrstücke über patriotische Verhaltensweisen zu präsentieren.

Die Arbeiten von GOLDEN und ähnliche Studien von HEAP (1985), LEMKE (1990) und MICHAELS (1987) sind aus mindestens zwei Gründen wichtig. Erstens zeigen sie Wege auf, Inhalte und nicht nur die Prozesse, die den Gebrauch des Inhalts umgeben, zu untersuchen. Dies ist ein wichtiger Durchbruch für die Curriculumforschung im

Klassenraum. Zweitens zeigen sie, daß Texte, die im Klassenraum gelesen und geschrieben werden, in interpretative Strukturen eingebettet sind. Diese Strukturen werden von den Lehrerinnen und Lehrern hergestellt und kontrolliert, während sie in einem komplexen sozialen Kontext versuchen, den Schülerinnen und Schülern das Curriculum zu vermitteln. Über diese Strukturen und die Art, wie sie langfristig die Auswahl an Realisationsmöglichkeiten des Curriculums im Klassenraum beeinflussen, ist noch nicht genug bekannt.

### 3.3 *Kommentar*

Die in diesem Kapitel besprochenen soziolinguistischen Untersuchungen liefern vielseitige Betrachtungsweisen der Prozesse im Klassenraum. Die Beobachtungen deuten an, daß immense interpretative Arbeit von seiten der Lernenden und der Lehrkräfte nötig ist, um sich den Weg durch das Leben im Klassenraum zu bahnen und an Stunden teilzunehmen. Weiterhin hängen soziale und curriculare Aspekte voneinander ab und entwickeln sich mit der Zeit. Daher sind Erfahrungen mit dem Curriculum und Ergebnisse von Aufgaben eng mit den Geschehnissen im Klassenraum verbunden.

Gleichzeitig gilt es zu beachten, daß die für die Analyse ausgewählten Unterrichtseinheiten singuläre Vorkommnisse sind und isoliert von ihrem curricularen Kontext betrachtet wurden. Die Beschränkung auf einzelne Stunden erschwert die Untersuchung von Curriculumproblemen und trennt letztlich Inhalt und Kontext von der Analyse ab. Die im nächsten Abschnitt zusammengefaßten Untersuchungen zu Klassenraumaufgaben beziehen einige dieser weiter gefaßten Strukturen des Curriculums in die Fragestellung ein.

## 4. *Strukturen der Aufgaben im Klassenraum*

In letzter Zeit wurde versucht, die Struktur der akademischen Aufgaben als einen zentralen Organisationspunkt im Klassenraum zu analysieren (vgl. DOYLE 1983). Diese Untersuchungen beschäftigen sich direkt mit Curriculumereignissen und Prozessen im Klassenraum, d.h. mit dem „Curriculum in Bewegung“.

Das Konzept „Aufgabe“ bezieht sich hier auf die Art und Weise, in der Arbeit und dadurch Erkenntnis in einer bestimmten Situation organisiert und strukturiert sind. Aufgaben stellen mit anderen Worten situationsgebundene Denk- und Handlungsanweisungen dar. Wenn jemand z.B. aufgefordert würde zu zählen, wie oft der Buchstabe „t“ in einem Absatz vorkommt, wird dies wahrscheinlich nicht zum Textverständnis dieser Person beitragen.

In den hier besprochenen Studien werden Aufgaben durch drei essentielle Bestandteile definiert. Sie haben erstens ein zu erreichendes Ziel bzw. einen Endzustand. Zweitens sind eine Problemumgebung oder Voraussetzungen und Ressourcen (z.B. Informationen, Materialien) vorhanden, um die Aufgaben zu lösen. Drittens beinhalten sie die Operationen (Gedanken und Handlungen), die zur Sammlung und Benutzung von Quellen zum Erreichen des Ziels nötig sind (DOYLE 1983). Im Klassenraum

sind die Ziele der Curriculaufgaben normalerweise im bei der Lösung der Aufgabe zu erstellenden Produkt enthalten – wie z.B. Wörter in den Lücken von Arbeitsblättern, Antworten auf eine Reihe von Fragen oder einen Aufsatz. Die im Klassenraum benutzten Mittel sind sehr unterschiedlich. Für einige Aufgaben können sich die Schülerinnen und Schüler mit anderen austauschen, bei anderen müssen sie ganz alleine arbeiten. Der Charakter einer schriftlichen Aufgabe hängt davon ab, ob ein Schüler bei der Erstellung einem standardisierten Format folgen darf oder ob er einen eigenen Text ohne Hilfe erstellen soll. Die zum Erreichen eines Ergebnisses erforderlichen Arbeitsweisen sind nicht immer klar vom Lehrer oder von der Lehrerin vorgegeben und manchmal schwer zu erläutern. Außerdem umgehen die Schülerinnen und Schüler oft die verlangten Vorgehensweisen oder erfinden sogar eigene Strategien, um eine Arbeit zu erledigen.

Es ist wichtig zu betonen, daß diese Komponenten keine klar meßbaren, unabhängigen Dimensionen darstellen, sondern eher charakteristische Merkmale, die berücksichtigt werden müssen, wenn eine Aufgabenbeschreibung konstruiert wird. Um zum Beispiel ein Arbeitsblatt auszufüllen, müssen die Lernenden in Übungssätzen die passende Wortform auswählen (z.B. Singular- oder Pluralform eines Verbs). Normalerweise soll dies in Einzelarbeit geschehen, und die Schülerinnen und Schüler sollen Regeln anwenden, um die richtige Lösung zu finden. Wenn die Aufgabe abgeschlossen ist, benotet der Lehrer sie unter Umständen, oder er bespricht sie mit der Klasse und ruft Schülerinnen und Schüler auf, um sie die richtige Antwort geben zu lassen. Das Ergebnis eines Arbeitsblatts wird eventuell als Tagesnote gewertet oder kann auch direkte Übung für Inhalte sein, die bei einem wichtigeren Test wieder vorkommen. Im Vergleich dazu ist ein Aufsatz (z.B. die Beschreibung eines Charakters in einer Geschichte) oft weniger klar strukturiert und erläutert. Die Schülerinnen und Schüler dürfen sich manchmal mit anderen oder mit der Lehrkraft beraten und Kommentare und Rückmeldungen zu ihren Entwürfen einholen. Hier werden Benotungskriterien oft lockerer angewandt. Wie diese Beispiele zeigen, sind Aufgaben keine zu erreichenden Variablen, sondern Ereignisse, die es zu beschreiben gilt. Und da die Lebensdauer einer Aufgabe zwischen einigen Minuten und mehreren Tagen variieren kann, kann die Last der Beschreibung außerordentlich sein und oft genaue und kontinuierliche Beobachtung über mehrere Wochen hinweg verlangen (vgl. DOYLE/CARTER 1984).

Weiterhin kann eine Aufgabe nicht isoliert vom Aufgabensystem, in welches sie innerhalb einer bestimmten Klasse eingebettet ist, angemessen beschrieben werden. Ergebnisse im Klassenraum werden oft nach ihrer Wichtigkeit innerhalb des Notensystem bewertet (DOYLE/CARTER 1984; SANFORD 1987). Eine tägliche Tagebucheintragung im Sprachunterricht z.B. kann nur minimalen Effekt auf die Note des Schülers haben, wogegen die Aufgabe, eine drei Absätze lange Beschreibung eines Indianerstammes zu schreiben, fünfzehn Prozent der Endnote des Schülers ausmachen kann. Die Bedeutung einer Aufgabe wird daher von ihrer Beziehung zu anderen Aufgaben beeinflusst.

Eine fundamentale Voraussetzung, von der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in diesem Bereich ausgehen, ist, daß Schülerinnen und Schüler durch die Verarbeitung von Informationen lernen, die ihnen gestellten Aufgaben zu lösen. Die Bedeutung der Lehrkraft beim Erklären, Fragen und Belohnen der Lernenden beein-

flußt ihre Beziehung zum Aufgabensystem im Klassenraum. Wenn z.B. ein Lehrer oder eine Lehrerin schwierige Fragen bei Diskussionen im Unterricht stellt, aber in schriftlichen Tests nur nach Definitionen von Schlüsselbegriffen fragt, ist es wahrscheinlich, daß die Schülerinnen und Schüler nach einiger Zeit den Unterrichtsfragen keine Beachtung mehr schenken. Um das „lebendige“ Curriculum zu erfassen, muß man daher die bearbeiteten Aufgaben in ihrer Beziehung zum Gesamtcurriculum beschreiben.

Schließlich existieren Aufgaben im komplexen Aktivitätssystem des Klassenraums und sind eng verknüpft mit den Strukturen und dem Aktionsfluß in dieser Umgebung. Durch diese sozialen Dimensionen haben Aufgaben inhärent dynamische Strukturen, die von den Teilnehmern beträchtliche interpretative Arbeit fordern, um herauszufinden, was die Aufgabe ist und wie sie gelöst werden kann. Diese Dynamik kompliziert auch die Beschreibung und Analyse für die Forschenden. In der Tat können viele Aufgaben nur verstanden werden, nachdem die Arbeit an ihnen vollendet ist.

#### *4.1 Arten von Klassenraumaufgaben*

Ein Großteil der Aufgabenforschung hat sich mit den verschiedenen Aufgabentypen beschäftigt, die im Klassenraum vorkommen. DOYLE (1983) unterschied folgendermaßen:

1. Aufgaben, die das Gedächtnis trainieren oder die Reproduktion oder das Erkennen von vorher gelernten Informationen beinhalten (z.B. Rechtschreibtests).
2. Routinen oder Algorithmen, die zuverlässige Antworten generieren (z.B. arithmetische oder grammatische Übungen).
3. Ausdruck von Meinung oder einer Haltung einem Inhalt gegenüber (z.B. Reaktionen auf ein Gedicht).
4. Verstehen von Texten – inklusive veränderter Textversionen – durch eine Auswahl passender Prozeduren, um komplexere Probleme zu lösen. Ableitungen von Schlußfolgerungen oder Voraussagen aus gegebenen Informationen (z.B. Lösen von Sachaufgaben in Mathematik, Durchführung naturwissenschaftlicher Experimente, verstehendes Lesen eines neuen Abschnittes).

DOYLE/CARTER (1984) argumentieren, daß es Kräfte innerhalb des Klassenraumes gebe, die die Curriculaufgaben beeinflussen. Ihre Bemühungen bei der Beobachtung der Behandlung von Aufgaben zeigen, daß die Klassenraumaktivitäten normalerweise ruhig und geordnet ablaufen, wenn Arbeiten Routine werden und den Schülerinnen und Schülern bekannt sind (z.B. Rechtschreibtests und wiederkehrende Arbeitsblattübungen). Wenn eine Arbeit problemzentriert ist, d.h., wenn die Lernenden Situationen interpretieren und Entscheidungen treffen müssen, um eine Aufgabe zu lösen, geht die Arbeit im Klassenraum oft nur langsam und unregelmäßig voran. Aus Sicht der Schülerinnen und Schüler bedeutet problemzentriertes Arbeiten mehr Ambiguität, da sie den genauen Charakter des Produkts nicht kennen und riskieren müssen, nicht erfolgreich zu sein. Sie reagieren auf diese Ambiguität und auf das

solchen Arbeiten eigene Risiko, indem sie direkt mit den Lehrkräften verhandeln, um mehr über die Aufgabe zu erfahren und die Strenge der Notengebung abzumildern. Falls sie sich eher passiv verhalten, erhöhen sich die Fehlerquotienten, und die Arbeits- und Fertigstellungsraten sinken, was wiederum Druck auf den Arbeitsfluß und die Ordnung im Klassenraum ausübt. Die Lehrkräfte reagieren auf diesen Druck manchmal durch das grundsätzliche Ausklammern schwieriger Aufgaben. Öfter allerdings revidieren oder simplifizieren sie die Aufgaben, indem sie genauere Anweisungen geben, bestimmte Lösungsprozeduren hervorheben, Hilfen und Mittel zur Verfügung stellen und die Wichtigkeit der Arbeit verändern (SANFORD 1987). Wenn dies passiert, wechselt das Hauptaugenmerk der Lernenden von der Bedeutung und dem grundlegenden Umgang mit dem Inhalt auf das Erlangen richtiger Antworten und die Beendigung der Arbeit. Dadurch werden die grundsätzlichen Absichten des Curriculums umgangen. Zusammenfassend heißt dies, daß neue oder problemzentrierte Arbeiten die Anforderungen an das Klassenraummanagement vergrößern und die Komplexität der Lehrkraftaufgaben erhöht. Diese Analyse verbindet Curriculum- und Klassenraummanagement innerhalb eines gemeinsamen Systems (vgl. DOYLE 1986a).

#### *4.2 Aufgaben aus Sicht der Schülerinnen und Schüler*

In den meisten Studien werden Aufgaben im Hinblick auf den Klassenraum in Begriffe gefaßt. Diese Art der Beschreibung wird normalerweise durch die explizite oder implizite Erstellung eines idealen Schülers erreicht, der frei verfügbaren Informationen Beachtung schenkt und diese zu interpretieren versucht. Diese Sichtweise macht es möglich, Aufgaben soweit wie möglich als Einheiten im Klassenraum zu definieren, aber sie läßt wichtige Informationen über individuelle Unterschiede bei der Interpretation von Aufgaben und beim Einfluß früherer Erfahrungen des Schülers auf die Erstellung solcher Interpretationen unbeachtet.

Nur ein kleiner Teil der Aufgabenforschung wird bisher aus Sicht des einzelnen Schülers oder der einzelnen Schülerin durchgeführt. Wie vermutet werden kann, legen aber die existierenden Arbeiten große Unterschiede zwischen den Interpretationen der Schülerinnen und Schüler und ihren tatsächlichen Erfolgsraten nahe. Sowohl NESPOR (1987) als auch DOYLE (1986b) haben z.B. Fälle beschrieben, in denen Lernende der Sekundarstufe I drastisch in ihrem Verständnis der gleichen Schreibaufgabe und der Vorstellung, wie diese zu bewältigen sei, differierten. MORGAN/DOYLE (1990) berichten von ähnlichen Ergebnissen in der Grundschule.

ALTON-LEE/NUTHALL (1989) haben durch Beobachtungen, Interviews und Tonbandaufnahmen detaillierte Aufzeichnungen über das Verhältnis einzelner Lernender (dreier Neunjähriger und vier Elfjähriger) zu bestimmten Begriffen des Curriculums und der Beziehung dieses Verhältnisses zum Abschneiden bei entsprechenden Testgegenständen erhalten. Die Beschreibungen umfassen die Art des Unterrichts, in dem der Inhalt vorgestellt wurde, die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler während der Stunde und zu anderen Zeiten zu den Aufgaben, ihre Notizen zu den Aufgaben und für sich selbst. Die Schülerinnen und Schüler vergaßen manchmal, was sie eigentlich gelernt hatten, lernten Inhalte, die nicht im Klassenraum vermittelt worden waren,

und wiederholten die zu lernenden Inhalte in mehreren verschiedenen Situationen außerhalb des direkten Kontexts des Klassenraums.

Diese Analysen deuten an, daß die Wege der Lernenden durch das Curriculum von einer Reihe von hintergründigen und situativen Faktoren abhängen. ALTON-LEE und NUTHALL fanden heraus, daß traditionelle Verhaltensweisen beim Lösen von Aufgaben, wie Lesen und Schreiben, unterschiedlich mit dem Lernen verbunden waren, wobei die Effekte durch die Qualität der Inhaltspräsentation hervorgerufen wurden. Andererseits waren andere Verhaltensweisen, wie z.B. Bewegung während einer Gruppenarbeit, Herumspielen und Löschen, positiv mit dem Lernprozeß verbunden. Die letzteren Verhaltensweisen zeigten, daß die Lernenden nach geeigneten Mitteln für die Problemlösung suchten und sich der konzeptionellen Schwierigkeiten bewußt waren oder ihre Vorstellungen gerade umformulierten.

### *4.3 Zusammenfassung*

Die Untersuchungen zu Aufgaben und Aufgabenstrukturen fangen langsam an, hilfreiche Einsichten in das Schicksal des Curriculums im Klassenraum zu liefern. Das Curriculum, mit dem der einzelne Schüler oder die einzelne Schülerin konfrontiert ist, ist durch die zu lösenden Aufgaben repräsentiert. Ein Schüler muß die Bedeutung der Aufgabe erkennen und sich mit ihr selbst beschäftigen. Der Schwierigkeitsgrad, mit dem er konfrontiert wird, hängt von der Präsentation der Aufgabe und der Übereinstimmung vom Vorwissen und Kompetenzgrad des Schülers und den Anforderungen ab. Im Klassenraum werden Aufgaben von immanenten Faktoren beeinflusst, die von der Organisation, dem Aktionsfluß und direkten Schülerhandlungen abhängen. Es sieht oft so aus, als ob die Gegebenheiten im Klassenraum fest vorgegeben sind und daß es nur bestimmte Aufgabentypen, wie z.B. bekannte und zur Routine gewordene Arbeit, gibt, die zu den gegebenen sozialen Anspruchsstrukturen passen.

### *4.4 Für eine konzeptionelle Basis der Forschung zur Umsetzung des Curriculums*

Die verschiedenen in diesem Kapitel dargestellten Untersuchungen zeigen, daß es möglich ist, das umgesetzte Curriculum zu untersuchen und die Strukturen und Prozesse, durch die Wissen von Lehrerinnen und Lehrern, Schülerinnen und Schülern im Klassenraum erlebt und erarbeitet wird, besser zu verstehen. Die Forschungsarbeiten zeigen, daß diese Vorhaben sehr anspruchsvoll und anstrengend sind, da sie sehr lange und detaillierte Beobachtungen erfordern, um sowohl das Curriculum als auch gleichzeitig die Pädagogik im Blickwinkel zu behalten. Solche Forschungsvorhaben sind darüber hinaus auf ein enges und gutes Verhältnis zu Lehrenden und Lernenden angewiesen, damit Curriculumprozesse beobachtet werden können.

In dem nun folgenden abschließenden Abschnitt wird der Versuch gemacht, ein einheitliches Konzept für das umgesetzte Curriculum als Basis für weitere Forschungen in diesem Bereich zu konstruieren. Es besteht weiterhin die Hoffnung, daß diese

Konzeption als Möglichkeit der Zusammenfassung aller derzeit in diesem Bereich existierenden Arbeiten fungieren kann.

## 5. *Lehren als Curriculumprozeß*

Die in diesem Aufsatz zusammengefaßten Untersuchungen deuten darauf hin, daß Lehren als Curriculumprozeß und nicht als interpersoneller Austausch gesehen werden muß. Der Klassenraum ist so gesehen ein Kontext, in dem die Schülerinnen und Schüler Curriculumereignissen begegnen, d.h. Gegebenheiten, in denen sie mit Blick auf den Inhalt agieren müssen. Diese Ereignisse beinhalten geschriebene, gesprochene und Verhaltens„texte“, die die Lernenden interpretieren und auf die sie zielgerichtet reagieren müssen.

Lehrkräfte initiieren Curriculumereignisse, um ein oder mehrere Ergebnisse bei den Schülerinnen und Schülern auszulösen. Sie entwerfen ihre Curriculumereignisse auch, indem sie die Lernenden durch die Texte führen und die erlaubten Interpretationen aus den Gesprächen heraus entwickeln und – am allerwichtigsten – indem sie Aufgaben erstellen, die die Schülerinnen und Schüler im Textzusammenhang bewältigen sollen. Gleichzeitig tragen diese zur Ereigniserstellung bei, indem sie an deren Durchführung teilnehmen. Die Initiierung von Curriculumereignissen ist daher ein dynamischer Prozeß, in dem ständig Inhalte hergestellt und transformiert werden.

### 5.1 *Interpretationen der Schülerinnen und Schüler*

Reader-response-Kritiker behaupten, daß die Bedeutung eines Textes von der Lehrkraft abhinge (vgl. CULLER 1981, 1982; GOLDEN 1988). Alle Texte seien von Natur aus undeterminiert, und daher müsse der Leser bzw. die Leserin den ungeschriebenen Teil des Textes schreiben, d.h., die Bedeutung des Textes selber konstruieren. Gleichzeitig beinhalteten Texte Codes und Konventionen, die der Leser oder die Leserin bei der Bedeutungserzeugung zu Hilfe nehme. Die Untersuchung von Interpretationen eines Werkes ist mit anderen Worten eine Darstellung „des Versuchs des Lesers, die Codes und Konventionen auf den Text anzuwenden, die als relevant eingeschätzt werden und die den Widerstand gegen den Text oder seine Übereinstimmung mit besonderen interpretativen Methoden herausfordern. Die Struktur und Bedeutung eines Werkes wird durch die Darstellung der Aktivitäten des Lesers klar“ (CULLER 1982, S. 35).

Das gleiche gilt für Curriculumereignisse. Im Klassenraum sind die Schülerinnen und Schüler die Bedeutungsträger und -hersteller. Sie konstruieren Bedeutung durch die Interpretation von Curriculumereignissen und indem sie innerhalb dieser Ereignisse Aufgaben lösen. Was in der Curriculumforschung und Pädagogik fehlt, ist eine Analyse der Codes und Konventionen, die die Curriculumereignisse verständlich machen. Die Interpretationen und Mißverständnisse einzelner Schülerinnen und Schüler sind aufgezeichnet worden, aber erst seit kurzem werden Versuche unternommen, diese Interpretationen mit spezifischen Curriculumereignissen in Verbindung zu bringen (vgl. MORGAN/DOYLE 1990).

Diese Untersuchung hebt mindestens zwei wichtige Aspekte des Lehrens hervor. Erstens werden Interpretation und Wissen als Zentralpunkte der pädagogischen Psychologie angesehen. Diese werden voraussichtlich mehr als die Konzepte „Lernen“ und „Verhalten“ zum Verstehen der Lernprozesse beitragen. Da Interpretation nicht einfach getestet werden kann, wird sich die Forschung voraussichtlich weiterhin mit dem Curriculum beschäftigen, wenn Interpretation und nicht Lernen das Hauptthema der Analysen sein soll. Diese Perspektive impliziert weiterhin, daß, um erfolgreich durch das Curriculum zu kommen, immense grundlegende, theoretische Arbeit beim Umformulieren von Kategorien, Verstehen von Vorschlägen und Umformulieren von Interpretationen von den Schülerinnen und Schülern gefordert werden. Die Arbeiten, die sich mit einem solchen konzeptionellen Wechsel befassen, zeigen, daß solch theoretische Arbeit wichtig für den Unterricht ist und viel Energie und Zeit benötigt (vgl. CONFREY 1990). Man kann nur schwer wesentliche Wissensaneignung am Ende einer einzelnen Stunde als Folge der Beherrschung einer bestimmten Operation oder Verhaltensweise erwarten, wie viele behavioristische Prinzipien der Unterrichtsgestaltung glauben machen wollen.

Zweitens bestätigt die Untersuchung eine These, welche bei mehreren Forschungsvorhaben aufgestellt worden war: Das Curriculumwissen der Schülerinnen und Schüler hängt stark von der sozialen Struktur und Kultur im Klassenraum ab. In der Tat gibt es Hinweise, die darauf schließen lassen, daß das Curriculum gemeinsam von Lehrenden und Lernenden bei der Erarbeitung von Aufgabenlösungen lokal hergestellt und ausgearbeitet wird. Versuche, diesen Prozeß durch eine kleine Anzahl allgemeiner Indikatoren – wie Durchführungsgenauigkeit, Lehrereffektivität oder Standardisierung von Leistung – zu steuern, zerstören ihn höchstwahrscheinlich (vgl. MADAUS 1988).

## 5.2 *Inhaltstheorien der Lehrerinnen und Lehrer*

Untersuchungen über den Gebrauch von Büchern und Wissensverarbeitungsprozessen im Klassenraum deuten darauf hin, daß Lehrkräfte sehr feste Inhaltstheorien haben, die sie bei der Initiierung und dem Dirigieren von Curriculumereignissen im Klassenraum benutzen. Wir sind nur am Anfang des langen Weges, die Natur der Inhaltstheorien – wie sie erworben werden und sich durch Erfahrung ändern – zu verstehen. Solche Theorien basieren eindeutig auf Wissen über und Vorstellungen vom Inhalt und in Auffassungen vom Lernprozeß und der Motivation der Schülerinnen und Schüler. Allerdings verfestigt sich solches Wissen durch Erfahrungen im Klassenraum. Das Wissen der Lehrenden ist daher höchstwahrscheinlich an Ereignissen orientiert (CARTER/DOYLE 1989), d.h., es richtet sich nach realen Vorkommnissen (wie Aktivitäten, Hausaufgaben, Schülerreaktionen und typischen Fehlern, Zeitaufteilungen), die sich ergeben, wenn bestimmte Themen behandelt werden. Die Wissensstrukturen der Lehrerinnen und Lehrer scheinen folgendes einzuschließen:

1. situative Stichworte, wie z.B. beim Lenken von Gruppenarbeiten, um die zeitliche Curriculumabfolge zu strukturieren (LUNDGREN 1977);

2. Curriculaufzeichnungen, um Fortschritte über einen bestimmten Zeitraum hinweg festzuhalten und die Leistung einzelner Schüler und Schülerinnen zu bewerten (PUTNAM 1987).

Da unterschiedliche Curriculumthemen mit unterschiedlichen Klassenraumereignissen assoziiert werden, ist dieses Wissen für die Lehrkräfte sehr wertvoll, um Curriculuminhalte auszuwählen und den Weg der Ereignisse im Klassenraum vorherzusagen.

Dieser Aufsatz schlägt eine Rekonzeptualisierung der Beziehung zwischen den Erziehungswissenschaften und der Unterrichtspraxis vor. Traditionell wurde angenommen, daß Forschung helfe, indem Ergebnisse in Vorschriften für die Praxis oder Kriterien zur Beurteilung der Qualität der Lehrtätigkeit umgesetzt werden könnten. Wenn akzeptiert wird, daß Leistung im kleinen Rahmen des Klassenraumes erreicht wird, verschiebt sich die Aufmerksamkeit von isolierten Variablen und Erfolgsvoraussetzungen als Abstraktion des vielseitigen und komplexen Klassenlebens auf deskriptives und theoretisches Wissen, d.h. eine Repräsentation und Erklärung der Ereignisse im Klassenraum.

### 5.3 *Schlußfolgerung*

Die Grundaussage dieses Artikels ist, daß die Unterrichts- und Curriculumforschung weit mehr als bisher auf den Ereignissen, die Lehrende und Lernende gemeinsam im Klassenraum erarbeiten, basieren muß. Wir müssen die Strukturen und Operationsprozesse dieser Ereignisse besser kennenlernen sowie die Art und Weise, in der Interpretationen der Schülerinnen und Schüler, der Lehrerinnen und Lehrer zu diesen beitragen und durch ihre Teilnahme von ihnen beeinflußt werden.

Ein zweites Hauptthema dieses Artikels ist die Tatsache, daß die Umsetzung des Curriculums auch eine gewisse Inhaltstransformation einschließt. Ein zentraler Punkt für weitere Nachforschungen ist jene Basis, auf der solche Transformationen im Klassenraum aufbauen. Aussichtsreich ist die Forschungsreihe über Inhaltstheorien, die die pädagogischen und curriculumtechnischen Entscheidungen der Lehrkräfte beeinflussen (vgl. RINEY 1994). Diese Aufmerksamkeit für die Inhaltstheorien, für die Bedeutung dieses Inhaltswissens und die daraus resultierenden erreichbaren Ziele versprechen, unser Wissen über den Curriculumprozeß in grundlegender Weise zu erweitern. Außerdem stellt sie eine intensive Verbindung zwischen der amerikanischen Curriculumtradition und der deutsche Tradition der Didaktik dar.

### *Literatur*

- ALTON-LEE A./NUTHALL, G.: Pupil experiences and pupil learning in the elementary classroom. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco 1989.
- ANDERSON, T.H./ARMBURSTER, B.B.: Content area textbooks. In: R.C. ANDERSON/J. OSBORN/R.J. TIERNEY (eds.): Learning to read in American Schools: Readers and content texts. Hillsdale 1984, S. 193-226.

- APPLE, M.W.: *Teachers and texts: A political economy of class and gender relations in education*. New York 1986.
- ARMBRUSTER, B.B./STEVENS, R.J./ROSENSHINE, B.: *Analyzing content coverage and emphasis: A study of three curricula and two tests* (Technical Report No. 26). Urbana 1977.
- BEAUCHAMP, G.S.: *Curriculum theory*. Itasca 1981.
- BECK, I.L./MCKEOWN, M.G./GROMOLL, E.W.: Learning from social studies texts. In: *Cognition and Instruction* 6 (1989), S. 99–158.
- BROPHY, J.: Teaching social studies for understanding and higher-order applications. In: *Elementary School Journal* 90 (1990), S. 351–417.
- BROWN, J.S./COLLINS, A./DUGUID, P.: Situated cognition and the culture of learning. In: *Educational Researcher* 18 (1989), S. 32–42.
- CARTER, K./DOYLE, W.: Classroom research as a resource for the graduate preparation of teachers. In: A.A. WOOLFOLK (ed.): *Research perspectives on the graduate preparation of teachers*. Englewood Cliffs 1989.
- CAZDEN, C.B.: Classroom discourse. In: M.C. WITTRICK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 432–463.
- CAZDEN, C.B.: *Classroom discourse. The language of teaching and learning*. Portsmouth 1988.
- CONFREY, J.: A review of the research on student conceptions in mathematics, science and programming. In: C.B. CAZDEN (ed.): *Review of research in education* 16 (1990), S. 3–56.
- CONNELLY, F.M./CLANDININ, D.J.: On narrative method, personal philosophy, and the story of teaching. In: *Journal of Research in Science Teaching* 23 (1986), S. 293–310.
- CORNBLETH, C.: Curriculum in and out of context. In: *Journal of Curriculum and Supervision* 3 (1988), S. 85–96.
- CULLER, J.: *The pursuit of signs: Semiotics, literature, deconstruction*. Ithaca 1981.
- CULLER, J.: *On deconstruction*. Ithaca 1982.
- DOYLE, W.: Academic work. In: *Review of Educational Research* 53 (1983), S. 159–199.
- DOYLE, W.: Classroom organization and management. In: M.C. WITTRICK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 392–431 (a).
- DOYLE, W.: Content representation in teachers' definitions of academic work. In: *Journal of Curriculum Studies* 18 (1986), S. 365–379 (b).
- DOYLE, W.: Constructing curriculum in the classroom. In: F.K. OSER/A. DICK/J. PATRY (eds.): *Effective and responsible teaching: The new synthesis*. San Francisco 1992, S. 66–79 (a).
- DOYLE, W.: Curriculum and pedagogy. In: P.W. JACKSON (ed.): *Handbook of research on curriculum*. New York 1992, S. 486–516 (b).
- DOYLE, W./CARTER, K.: Academic tasks in classrooms. In: *Curriculum Inquiry* 14 (1984), S. 129–149.
- DOYLE, W./WESTBURY, I.: Why Didaktik might be of interest to Americans. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York 1994.
- DURKIN, D.: Reading comprehension instruction in five basal reader series. In: *Reading Research Quarterly* 16 (1981), S. 515–545.
- ELBAZ, F.: *Teacher thinking: A study of practical knowledge*. London 1983.
- ELLIOTT, D.L./WOODWARD, A. (eds.): *Textbook and schooling in the United States. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1*. Chicago 1990.
- ERICKSON, F.: Taught cognitive learning in its immediate environment: A neglected topic in the anthropology of education. In: *Anthropology and Education Quarterly* 13 (1982), S. 149–180.
- ERICKSON, F./SHULTZ, J.: When is a context? Some issues and methods in the analysis of social competence. In: J.L. GREEN/C. WALLAT (eds.): *Ethnography and language in educational settings*. Norwood 1981, S. 126–142.
- FITZGERALD, F.: *America revised: What history textbooks have taught our children about their country, and how and why these textbooks have changed in different decades*. New York 1979.

- FREEMAN, D.J./KUHS, T.M./PORTER, A.C./FLODEN, R.E./SCHMIDT, W.H./SCHWILLE, J.R.: Do textbooks and tests define a national curriculum in elementary school mathematics? In: *Elementary School Journal* 83 (1983), S. 501–513.
- GLATTHORN, A.A.: *Curriculum leadership*. Glenview 1987.
- GOLDEN, J.M.: The construction of a literary text in a story-reading lesson. In: J.L. GREEN/J.O. HARKER (eds.): *Multiple perspective analyses of classroom discourse*. Norwood 1988, S. 71–106.
- GOLDEN, J.M.: Reading in the classroom context: A semiotic event. In: *Semiotica* 73 (1989), S. 67–84.
- GREEN, J.L./HARKER, J.O.: Gaining access to learning: Conversational, social and cognitive demands of group participation. In: L.C. WILKINSON (ed.): *Communicating in the Classroom*. New York 1982, S. 183–222.
- GREEN, J.L./HARKER, J.O./GOLDEN, J.M.: Lesson construction: Differing views. In: G. NOBLIT/W. PINK (eds.): *Schooling in social context: Qualitative studies*. Norwood 1987, S. 46–77.
- GREEN, J.L./WEADE, R./GRAHAM, K.: Lesson construction and student participation: A sociolinguistic analysis. In: J.L. GREEN/J.O. HARKER (eds.): *Multiple perspective analyses of classroom discourse*. Norwood 1988, S. 11–47.
- HEAP, J.L.: Discourse in the production of classroom knowledge. Reading Lessons. In: *Curriculum Inquiry* 15 (1985), S. 245–279.
- HOPMANN, S./RIQUARTS, K.: Starting a dialogue: issues in a beginning conversation between *Didaktik* and the curriculum traditions. In: *Journal of Curriculum Studies* 27 (1995) 1, 3–12.
- LEMKE, J.L.: *Talking science: Language, learning, and values*. Norwood 1990.
- LUNDGREN, U.P.: Model analysis of pedagogical processes. *Studies in Education and Psychology* 2. Stockholm 1977.
- MADAUS, G.F.: The influence of testing on the curriculum. In: L.N. TANNER (ed.): *Critical issues in curriculum*. The Eighty-seventh Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1988, S. 83–121.
- MICHAELS, S.: Text and context: A new approach to the study of classroom writing. In: *Discourse Processes* 10 (1987), S. 321–346.
- MORGAN, B./DOYLE, W.: Children's interpretations of curriculum events. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago 1990.
- MORGAN-FLEMING, B.: The enactment of a curriculum event. Unpublished doctoral dissertation, University of Arizona 1994.
- NESPOR, J.: Academic tasks in a high school English class. In: *Curriculum Inquiry* 17 (1987), S. 203–228.
- O'CONNOR, M.C./MICHAEL, S.: Aligning academic tasks and participation status through re-voicing: An analysis of a classroom discourse strategy. In: *Anthropology and Education Quarterly* 24 (1993), S. 318–335.
- OSBORN, J.: The purposes, uses, and contents of workbooks and some guidelines for publishers. In: R.C. ANDERSON/J. OSBORN/R.J. TIERNEY (eds.): *Learning to read in American schools: Readers and content texts*. Hillsdale 1984, S. 45–111.
- POSNER, G.J.: Models of curriculum planning. In: L.E. BEYER/M.W. APPLE (eds.): *The curriculum: Problems, politics, and possibilities*. Albany 1988, S. 77–97.
- PUTNAM, R.T.: Structing and adjusting content for students: A study of live and simulated tutoring of addition. In: *American Educational Research Journal* 24 (1987), S. 13–48.
- RINEY, M.R.: The intersection of curriculum and pedagogy: A teacher's theory of content. Unpublished doctoral dissertation, University of Arizona 1994.
- SANFORD, J.P.: Management of science classroom tasks and effects on students' learning opportunities. In: *Journal of Research in Science Teaching* 24 (1987), S. 249–265.
- SHULMAN, L.S.: Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In: M.C. WITTRICK (ed.): *Handbook of research on teaching*. New York 1986, S. 3–36.

- SQUIRE, J.R.: Studies of textbooks: Are we asking the right questions? In: P.W. JACKSON (ed.): *Contributing to educational change*. Berkeley 1988, S. 127–169.
- STODOLSKY, S.S.: Is teaching really by the book? In: P.W. JACKSON/S. HAROUTUNIAN-GORDON (eds.): *From Socrates to software: The teacher as text and the text as Teacher*. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1989, S. 159–184.
- STRAY, C.: Paradigms regained: Towards a historical sociology of the textbook. In: *Journal of Curriculum Studies* 26 (1994), S. 1–29.
- WEADE, R.: Curriculum'n'Instruction: The construction of meaning. In: *Theory into Practice* 26 (1987), S. 15–25.
- WESTBURY, I.: Textbooks, textbook publishers, and the quality of schooling. In: D. ELLIOTT/A. WOODWARD (eds.): *Textbooks and schooling in the United States*. Eighty-ninth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Teil 1. Chicago 1990, S. 1 – 22.
- ZUMWALT, K.K.: Beginning professional teachers: The need for a curricular vision of teaching. In: M.C. REYNOLDS (ed.): *Knowledge base for the beginning teacher*. Oxford 1989, S. 173–184.