

Ditton, Hartmut

## **Unterrichtsqualität - Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven**

*Unterrichtswissenschaft 30 (2002) 3, S. 197-212*



Quellenangabe/ Reference:

Ditton, Hartmut: Unterrichtsqualität - Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven - In: Unterrichtswissenschaft 30 (2002) 3, S. 197-212 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-76854 - DOI: 10.25656/01:7685

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-76854>

<https://doi.org/10.25656/01:7685>

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, auführen, 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

Mitglied der  
  
Leibniz-Gemeinschaft

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
30. Jahrgang / 2002 / Heft 3

---

Thema: *70 + 100*  
**Unterrichtsqualität**

Verantwortlicher Herausgeber:  
Wolfgang Einsiedler

Wolfgang Einsiedler: Editorial: Das Konzept Unterrichtsqualität	194
Hartmut Ditton: Unterrichtsqualität – Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven	197
Ferdinand Eder: Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität	213
Hans-Günther Roßbach: Unterrichtsqualität im 2. Schuljahr – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung	230
Marten Clausen, Kai Schnabel, Sabine Schröder: Konstrukte der Unterrichtsqualität im Expertenurteil	246
Andreas Helmke: Kommentar: Unterrichtsqualität und Unterrichtsklima – Perspektiven und Sackgassen	261

## Allgemeiner Teil

Jens Möller: Informationsbedingte Veränderungen elterlicher Einstellungen zu Berichtszeugnissen: eine experimentelle Studie	278
---	-----

---

Hartmut Ditton

# **Unterrichtsqualität – Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven**

Quality of Instruction –  
Conceptions, Methodical Considerations and Perspectives

---

*Unterricht und Unterrichtsqualität lassen sich von unterschiedlichen Blickwinkeln aus betrachten. Diese Blickwinkel werden im vorliegenden Beitrag anhand unterscheidbarer Konzeptionen bzw. Forschungstraditionen im Überblick skizziert. Dieser Übersicht schließt sich eine knappe Behandlung methodischer Fragen der Unterrichtsforschung an. Perspektiven der Forschung und deren möglicher Anwendungsbezug werden entlang aktueller Untersuchungen im Rahmen eines Schwerpunktprogramms der DFG behandelt.*

*Instruction and quality of instruction can be seen from different points of view. In the present paper these points of view are sketched along separable conceptions or research traditions respectively. This outline is followed by a short discussion of methodical questions in instructional research. An outlook is given with regard to actual investigations within the scope of a german priority-research program by the DFG. In this context questions concerning the application of scientific results in practice are reflected as well.*

## **1. Einleitung**

Die Forschung zu Unterricht bzw. Unterrichtsqualität steht noch mehr als andere pädagogisch-psychologische Forschungsfelder unter einem hohen Erfolgsdruck. Seitens der potentiellen Adressaten in der Schulpraxis und bereits im Rahmen der Lehrerbildung besteht die eindeutige Erwartung konkret zu erfahren, woran „guter Unterricht“ zu erkennen und wie er zu gestalten ist. Es könnte vermutet werden, dass nach einer zumindest 30-jährigen vergleichsweise intensiven Forschung die Grundpfeiler guten Unterrichts inzwischen verlässlich ermittelt sind. Dem steht gegenüber, dass die Unterrichtsforschung derart durchschlagende Erfolge nicht vermelden kann: Weder die Suche nach Kernmerkmalen erfolgreicher Lehrer noch die nach den Grundpfeilern guten Unterrichts hat zu eindeutigen Ergebnissen geführt (Terhart 1995; Einsiedler 1997a). Eher zeichnet sich ab, dass es eine Vielzahl an Kombinations- und Variationsmöglichkeiten von Methoden für guten und schlechten Unterricht gibt. Im Überblick betrachtet könnte der Eindruck entstehen, „im Unterricht wäre alles und jedes irgendwie wichtig und zugleich auch wieder unwichtig“ (Helmke & Weinert, 1997, S. 125). Die Ergebnisse

der Unterrichtsforschung erscheinen oft als entweder unbrauchbar für die Praxis und schwer verständlich oder im Gegenteil als trivial und zu weit entfernt von der Komplexität und Dynamik realen Unterrichts (Helmke, 2000a). Dass eine ähnliche Kritik auch für eine Vielzahl anderer Forschungsfelder im Bereich der Sozialwissenschaften formuliert werden könnte, ist dabei allenfalls bedingt tröstlich.

Tradition hat jedoch nicht nur die Kritik der Praxis an der Wissenschaft, sondern auch die Kritik der Wissenschaft an der Praxis. Durchgängig seit der Reformpädagogik steht der Buch- und Paukcharakter schulischen Lernens, repräsentiert vor allem in der Monokultur des Frontalunterrichts, am Pranger ohne dass dies die Praxis nachhaltig beeinflusst hätte. Das vermutlich bestgesicherte Ergebnis der Forschung ist der Nachweis einer erstaunlichen *Variationsarmut* des Unterrichts an deutschen Schulen, und dies weitgehend über die Schulformen, Jahrgangsstufen, Fächer und über die Zeit hinweg (z.B. Hage u.a., 1985; Baumert & Köller, 2000).

Die damit angeschnittenen Fragestellungen können im Folgenden nicht erschöpfend behandelt werden. Beabsichtigt ist zunächst ein Überblick zu Konzeptionen der Unterrichtsqualität (2.) und forschungsmethodischen Problemen (3.), dem sich die Frage nach den Perspektiven (4.), die am Beispiel aktuell laufender Untersuchungen behandelt werden, anschließt. Einzugehen ist dabei jeweils auch auf die Bedeutsamkeit von Forschungsergebnissen zu Unterricht und Unterrichtsqualität für die Schul- bzw. Unterrichtspraxis.

## **2. Konzeptionen der Unterrichtsqualität**

Unterricht kann von sehr verschiedenartigen Perspektiven aus betrachtet werden. Es ist insofern nicht überraschend, dass unterschiedliche Konzeptionen zum Unterricht vorliegen oder miteinander konkurrieren. Erstaunlich ist allerdings, dass die Forschungsrichtungen bzw. vertretenen Positionen kaum aufeinander Bezug nehmen, obwohl vielfach Überschneidungen oder zumindest Berührungspunkte bestehen. Die breite Palette von Ansätzen, die sich mit Unterricht selbst oder den Anforderungen an und den Qualitätsmerkmalen von Unterricht beschäftigen, lässt sich unterschiedlich gruppieren. Die folgende Einteilung orientiert sich an unterscheidbaren Forschungstraditionen bzw. -richtungen. Differenziert wird nach *didaktischen Modellen*, Forschungsansätzen im Rahmen der *Schul- bzw. Klassenklima-* sowie *Lehr-Lernforschung* und schließlich der *Schulqualitätsforschung*. Detailreichere Differenzierungen innerhalb der Richtungen geben Einsiedler (1997a, 1997b), Helmke und Weinert (1997), Gruehn (2000) sowie das Themenheft 1/2000 (Lehr-Lernforschung) dieser Zeitschrift (Strittmatter, 2000).

### *2.1 Was ist „guter Unterricht“?*

Die Frage nach gutem Unterricht kann in zumindest zweifacher Hinsicht beantwortet werden. Zum einen kann man guten Unterricht an seinen *Wirkun-*

gen oder Effekten messen. Übliche Kriterien sind hierbei die Leistungen der Schüler, teils auch Einstellungen und Haltungen oder - vor allem in neuerer Zeit - erworbene Kompetenzen. Zum andern lässt sich Unterricht anhand *normativer Vorstellungen* und damit sozusagen an und für sich bewerten. Kriterien in dieser zweiten Betrachtungsweise können der Umgang zwischen Schülern und Lehrern sein, die Einhaltung von Grundregeln einer humanen Interaktion, die Entscheidungs- und Beteiligungsmöglichkeit der Schüler oder die in sich stimmige (fachlich adäquate) Gestaltung des Unterrichts. Ein Wertigkeitsdilemma würde sich dann ergeben, wenn sich ein an und für sich wenig wünschenswerter - z.B. rigide-direktiver - Unterricht als effektiver erweisen sollte, z.B. bezüglich der Leistungsentwicklung der Schüler. Die beiden Betrachtungsweisen lassen sich eher getrennt in unterschiedlichen Konzeptionen der Unterrichtsqualität finden. Modelle der (Allgemeinen) Didaktik betrachten vorwiegend den Unterricht in sich selbst, vor allem seine Stimmigkeit im Hinblick auf das zugrunde gelegte Modell, in der (empirischen) Unterrichtsforschung steht dagegen die Effektivitätsbetrachtung im Vordergrund.

## 2.2 Allgemeine Didaktik: Modelle des Unterrichts

Unterrichtsqualität kann im Sinne der Allgemeinen Didaktik als *Reflexion des Unterrichts* verstanden werden, wobei der Schwerpunkt entweder auf der Ziel-, Inhalts- und Methodendimension, der Strukturdimension oder der Beziehungsdimension liegt.

Den Kristallisationspunkt der *bildungstheoretischen Didaktik* (Klafki, 1985) bildet die Frage nach den *Zielen* des Unterrichts. Erst im Hinblick auf die Ziele lassen sich die Inhalte und die Art ihrer unterrichtlichen Aufbereitung bestimmen. Methodische Entscheidungen sind also der Ziel- und Inhaltsbestimmung nachgeordnet. Zentralfragen betreffen die bildungstheoretische *Begründung* der Ziele und die exemplarische bzw. die Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung der Lehrinhalte. Wesentlich ist überdies die an fachlichen Erfordernissen und den Schülervoraussetzungen orientierte Strukturierung der Inhalte. Aufzugreifen sind damit auch Fragen nach der Handhabung der Stofffülle durch Konzentration auf das Wesentliche (Exemplarische, Fundamentale, Elementare ...) und das Problem der Transferierung *neutraler Bildungsinhalte* in für die Lernenden relevante *Bildungsgelalte*. Eine bildungstheoretische Reflexion beinhaltet überdies, dass bezüglich der Qualität des Unterrichts die Gesamtsequenz eines Bildungs- oder schulischen Ausbildungsgangs mit zu reflektieren ist. Interessanterweise findet sich dieser Aspekt in der amerikanischen Diskussion zu den Ergebnissen aus TIMSS (Schmidt, Mc Knight & Raizen, 1997). Die Forschergruppe verweist auf die Problematik eines nicht sinnvoll aufbauenden und durch erhebliche Wahlfreiheiten vermutlich oft nicht inhaltlich sinnvoll abgestimmten schulischen Curriculums (*a splintered vision*), das den Erwerb eines kontinuierlich aufbauenden Wissens zu behindern scheint.

Das *Strukturgefüge* des Unterrichts, das in der bildungstheoretischen Didaktik eher implizit enthalten ist, bildet die Grundlage der *lerntheoretischen Didaktik* - sowohl im Hamburger als auch im Berliner Modell (Heimann, Otto & Schulz, 1965; Schulz, 1980). Konstitutiv ist die Sicht von Unterricht als *Entscheidungsprozess* im Strukturzusammenhang von Intention, Inhalt, Methode und Medium (bzw. Medien). Trotz bestehender Divergenzen und ungeachtet der zunächst grundsätzlichen Kontroversen zwischen bildungs- und lerntheoretischer Didaktik sind die Parallelen in der Hervorhebung des wechselseitigen Bezugs dieser Hauptfelder des Unterrichts unübersehbar. Das Entscheidungsfeld des Unterrichts wird in der lerntheoretischen Didaktik seinerseits als eingebettet in die Struktur von *anthropologisch-psychologischen* sowie *sozio-kulturellen* Voraussetzungen und Folgen gesehen.

Im Mittelpunkt der *kommunikativen Didaktik* stehen Interaktions- und Kommunikationsprozesse im Unterricht (Schäfer & Schaller, 1973). Gegenüber der bildungs- und lerntheoretischen Position erscheint die *Beziehungsdimension* des Unterrichts zumindest als gleichberechtigt neben der Ziel- und Inhaltsdimension. Die Reflexion der Beziehungsebene ist kein Selbstzweck, sondern im Hinblick auf die emanzipatorische Zielsetzung des Unterrichts zu sehen. Als Qualitätsmerkmal des Unterrichts kann die Beteiligung und das Mitspracherecht der Lernenden, bzw. dessen *emanzipatorischer Gehalt* verstanden werden. Betont wird dabei auch die notwendigerweise zu wahrende Offenheit gegen eine zu starke Fixierung durch die Lehrkraft. Allerdings wird damit auch die Fehlinterpretation begünstigt, im Interesse eines offenen Unterrichts von den lästigen Bürden umfangreicher Planungsarbeit entlastet zu sein. Positiv gewendet wird die Notwendigkeit flexiblen Handelns und implizit die Bedeutung der diagnostischen Kompetenz der Lehrkräfte betont, d.h. die Fähigkeit, sich situativ adäquat auf die Klasse einstellen zu können.

Die Modelle der Allgemeinen Didaktik beziehen sich primär auf die *Ganzheit des Unterrichts* als Sinnzusammenhang von Zielsetzung (Bildung der Schüler), Inhalt und Methode (sowie Medium/Medien). Die Modelle bleiben dabei jedoch auf einem hohen Abstraktionsniveau und werden in aller Regel von Studierenden für die konkrete Unterrichtsarbeit (Planung, Vorbereitung, Durchführung) als nicht allzu hilfreich angesehen. Davon abgesehen wäre die Forschung zu Unterricht entgegen dem Anspruch einer Allgemeinen Didaktik aufgrund des engen Ziel-Inhalt-Methodenbezugs womöglich doch differenzierter fachspezifisch zu fundieren. Anders gesagt: es stellt sich die Frage, ob oder wieweit eine *allgemeine* Didaktik oder Unterrichtsforschung dem Gegenstand überhaupt angemessen sein kann.

### 2.3 Schul- und Unterrichtsklimaforschung

Unter die Kennzeichnung *Schul- und Unterrichtsklimaforschung* lassen sich Ansätze subsumieren, die sich primär auf die subjektive Wahrnehmung der Schule und des Unterrichts durch die Schüler beziehen (Gruehn, 2000). Das

Schul- oder Unterrichtsklima kann als die gemeinsam geteilte Wahrnehmung oder Übereinstimmung in der Wahrnehmung der Schule bzw. des Unterrichts verstanden werden (Dreesmann, 1982; Pekrun, 1985). Besondere Beachtung erfährt die Qualität der Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern sowie der Schüler untereinander. Ebenso werden Merkmale des Unterrichts (z.B. Lerntempo, Regelklarheit) sowie Lernhaltungen der Schüler (z.B. Lernbereitschaft, Störneigung) einbezogen.

Untersuchungsgegenstand in dieser Forschungsrichtung (Eder, 1996) sind zum einen Einflussfaktoren auf die Klimadimensionen, die als Kriteriumsvariablen und eigenständig bedeutsame Merkmale der Unterrichtsqualität angesehen werden können (z.B. im Hinblick auf das Lehrer-Schüler-Verhältnis: Demokratisches Verhalten, Lehrerunterstützung, Pädagogisches Engagement, Mitsprachemöglichkeiten, Gerechtigkeit). Nicht sonderlich plausibel ist dabei das übliche Forschungsvorgehen, selbst bezüglich der Unterrichtsfaktoren das Klassenklima über die Fächer gemittelt zu erheben. Die Schüler werden dabei aufgefordert, eine Einschätzung zum Unterricht, sozusagen als Mittelwert für unterschiedliche Lehrer, abzugeben. Angesichts gravierender Unterschiede zwischen Fächern und einzelnen Lehrern sind solche Einschätzungen schwer zu interpretieren. Das Schul- oder Klassenklima wird außerdem als unabhängige Variable angesehen, insbesondere werden Beziehungen zum Leistungsstand bzw. zur Leistungsentwicklung untersucht. Diesbezüglich liegen widersprüchliche Befunde vor, im Gesamtüberblick scheint die Bedeutung der Klimavariablen für die Leistungsentwicklung jedoch nicht sehr hoch zu sein. Nach Ergebnissen einer Metaanalyse von Haertel, Walberg und Haertel (1981) besteht eine Durchschnittskorrelation von  $r=.17$  zwischen Faktoren des Unterrichtsklimas und Leistungsaspekten, Gruehn (2000) findet in einer aktuellen Studie keine Belege für die Bedeutung der Klimafaktoren für die Leistungsentwicklung.

## 2.4 Lehr-Lernforschung

Im Unterschied zur Klimaforschung beziehen sich Untersuchungen im Rahmen der hier als *Lehr-Lernforschung* bezeichneten Forschungstradition nicht auf die Unterrichtswahrnehmung der Schüler, sondern primär auf Beschreibungen durch externe Beobachter. Im Vordergrund stehen Merkmale der Quantität (Zeit) und Qualität des Unterrichts, dabei vor allem das Lehrerhandeln, jedoch mit unterschiedlich starker Gewichtung (Präsentation der Inhalte, Gestaltung des Unterrichts). Vorherrschend, wenn auch zunehmend stärkerer Kritik ausgesetzt, ist das sog. *Prozess-Produkt Paradigma*, d.h. die Suche nach Beziehungen zwischen Merkmalen des Unterrichtsprozesses und Effektivvariablen, wobei als Zielkriterium insbesondere fachliche Leistungen untersucht werden. Kritik wird im Zuge der kognitiven Wende vor allem am *black-box* Charakter des Modells geübt, d.h. daran, dass Prozesse, die zwischen die Instruktionsvariablen (Prozess) und den Lernerfolg der Schüler (Produkt) geschaltet sind, ausblendet werden. Die Kritik bezieht sich außerdem auf das überwiegend induktive, theorielose und additive Vorgehen

bei der Suche nach Effekten, d.h. daran, dass Einzelmerkmale des Unterrichts in der Regel isoliert für sich betrachtet und Faktorenkombinationen oder Unterrichtsmuster nur selten näher untersucht werden. Trotz aller Kritik entstammen diesem Paradigma eine breite Fülle an Untersuchungen mit teils stabilen Ergebnissen.

In einer Zusammenschau weisen die Ergebnisse der Prozess-Produkt-Forschung auf eine Reihe bedeutsamer Faktoren guten Unterrichts hin. Dazu gehören die Klarheit und Verständlichkeit sowie Sequenzierung und Strukturiertheit des Unterrichts, (positive) Verstärkung, Zeit- bzw. Klassenmanagement sowie die Motivierungsqualität und Adaptivität des Unterrichts (bezüglich Schwierigkeits- und Anspruchsniveau sowie Unterrichtstempo). Die relevanten Einzelfaktoren wurden bereits mehrfach in Übersichten zusammengestellt (Einsiedler 1997a). Was darüber hinaus fehlt, sind weiterführende Analysen zu möglichen Substitutions- und Kompensationsmechanismen im Verhältnis einzelner Unterrichtselemente. Die Befunde sprechen dennoch mit klarer Tendenz für die hohe Wirksamkeit eines lehrerkontrollierten bzw. -geleiteten Unterrichts, der nicht mit monotonem Frontalunterricht verwechselt werden sollte. Dies kommt auch in zwei aktuellen Studien zum Ausdruck.

Mit Daten der BIJU-Studie untersucht Gruehn (2000) den Einfluss von Unterrichtsmerkmalen auf die Leistungsentwicklung in den Fächern Mathematik, Biologie und Physik. Als bedeutsam, mit jeweils *negativen* Effekten für die Leistungsentwicklung, erweisen sich: repetitives Üben, mangelnde Unterrichtsführung, Sprunghaftigkeit und Schülermitbestimmung. Der negative Effekt von Schülermitbestimmung auf die Leistungsentwicklung spricht nicht insgesamt gegen einen schülerorientierten Unterricht, eher gegen eine Überanpassung des Unterrichts an aktuelle Bedürfnislagen der Schüler. *Positive* Effekte bezüglich der Leistungsentwicklung ergeben sich für Merkmale eines konstruktivistischen Unterrichts: Die Korrelationen mit dem Leistungszuwachs in Mathematik und Physik betragen .28 bzw. .38, für das Fach Biologie ergibt sich allerdings kein Zusammenhang. Mit konstruktivistischem Unterricht wird ein *genetisch-sokratisches Vorgehen* bezeichnet, bei dem Schüler eigene Vermutungen überprüfen können, zu schlussfolgerndem Denken ermutigt und Bezüge zum alltäglichen Erfahrungshintergrund hergestellt werden. Die Daten beziehen sich dabei auf eine Befragung, d.h. die (gemittelte) subjektive Wahrnehmung der Schüler einer Klasse.

Ebenfalls auf der Basis von Schülerbefragungen ergeben sich in der TIMSS-Oberstufenuntersuchung (Baumert und Köller 2000) positive Beziehungen zwischen dem *Leistungsstand* und einem *verständnisorientierten Unterricht*. Dabei besteht eine starke Konfundierung dieser didaktischen Orientierung mit dem Kursniveau in der Oberstufe (Grund- vs. Leistungskurse). Außerdem verweisen die Ergebnisse auf die mögliche Problematik eines entdeckend-lernenden Vorgehens. Für eine induktive Vorgehensweisen finden sich in der Studie negative Beziehungen mit den Fachleistungen. Unter Umständen könnte dieser Effekt auf eine ungenügende Vorstrukturierung und Anleitung des Unterrichts zurückzuführen sein, bzw. auf Unterrichtssituationen, in de-

nen die Fähigkeit zu *selbstorganisiertem Lernen* ohne genügende Vorbereitung als gegeben unterstellt wird (Weinert, 1996). Auch das Ergebnis der TIMSS-Videostudie für die Mittelstufe (Stigler u.a., 1999), das auf die Überlegenheit eines problemorientierten oder problemlösenden Unterrichts hinweist, der vor allem für Japan ermittelt wurde<sup>1</sup>, ist auf dem Hintergrund einer ausreichenden Anleitung der Schüler und einer disziplinierten und störungsfrei realisierten Unterrichtsorganisation zu sehen. Der Aspekt der Verständnisorientierung des Unterrichts könnte außerdem in Beziehung zum *Anspruchsniveau* des Unterrichts gesehen werden. Für die Grundschule belegt eine Studie von Treinies & Einsiedler (1996) positive Effekte eines kognitiv anspruchsvollen Unterrichts, der sich nicht an einzelne Schüler wendet, sondern in den die ganze Klasse einbezogen wird. Es finden sich somit mehrfach Hinweise, dass für Merkmale eines auf Verständnis zielenden, moderat konstruktivistischen und kognitiv stimulierenden, anspruchsvollen Unterrichts positive Wirkungen bestehen, möglicherweise sowohl bezüglich der Leistungssteigerung als auch bezüglich einer Reduzierung der Leistungsstreuung.

Ein Vorwurf an die am Prozess-Produkt-Paradigma orientierte Forschung bezieht sich darauf, dass jeweils nur isoliert für sich betrachtete Einzelfaktoren des Unterrichts hinsichtlich ihrer Wirkungen analysiert werden. Dies ist allerdings nicht nur ein Nachteil. Untersuchungen, die sich auf übergreifend verstandene *Unterrichtsmodelle* beziehen - z.B. entdeckendes Lernen, zielreichendes Lernen, offener Unterricht, kooperative Lehr- und Lernformen - stehen vor der Schwierigkeit einer eindeutigen Operationalisierung der damit gemeinten Konstrukte und es ergeben sich Schwierigkeiten, diese in der schulischen Praxis zu identifizieren. Sofern die Konzeptionen in experimentellen Studien realisiert werden sollen, ergeben sich dagegen Probleme hinsichtlich der externen Validität angesichts der üblicherweise sehr begrenzten Stichproben und der üblicherweise kurzen Dauer von Unterrichtsversuchen. Zusammenfassende Übersichten vermitteln den Eindruck vorwiegend uneinheitlicher Befunde. Zwar werden offene, adaptive und kooperative Formen des Unterrichts häufig als vielversprechend bezeichnet (Helmke & Weinert, 1997; Slavin, 1996), eindeutige Befunde stehen allerdings aus. Auch insofern findet sich bislang keine durchgängige Bestätigung für die allgemeine Überlegenheit oder Unterlegenheit einer spezifischen Methode bzw. eines Modells. Auseinandersetzungen über generell empfehlenswerte oder pauschal abzulehnende Methoden/Modelle wirken auf diesem Hintergrund eher ideologisch und Empfehlungen im Sinne einer reflektiert eingesetzten Methodenvielfalt erscheinen keineswegs unangebracht.

Zu einer für die Forschung wichtigen Differenzierung führen die Ergebnisse einer Studie von Clausen (2000) auf der Basis von TIMSS-Video- und Befragungsdaten. Clausen vergleicht in seiner Analyse die Unterrichtswahrneh-

---

<sup>1</sup> Ob dies den in Japan typischen Unterricht zutreffend kennzeichnet, ist allerdings unstritten.

mungen der Lehrkräfte, der Schüler und externer Beobachter (Rater von Videoaufzeichnungen). Wie die Ergebnisse zeigen, sind die Übereinstimmungen zwischen den drei Perspektiven - auch paarweise - gering. Die Ratings aus den drei herangezogenen Quellen stimmen teilweise überhaupt nicht und allenfalls bezüglich einiger Oberflächenmerkmale des Unterrichts substantiell überein. Da es sich jeweils um Wahrnehmungen aus unterschiedlichen Perspektiven (Selbst- und Fremd- bzw. Innen- und Außenwahrnehmung) handelt, vermeidet es Clausen, eine der Datenquellen als die eigentlich valide auszuzeichnen. Für die Forschung wird die Aufgabe damit nicht gerade einfacher. Dies vor allem auf dem Hintergrund weiterer Ergebnisse der Untersuchung. Wie sich zeigt, erlaubt die Schülersicht die beste Prognose der Leistungsentwicklung, und zwar gerade unter Einbeziehung der für die Schüler spezifischen Wahrnehmungsanteile. Dabei erscheint die Schülerwahrnehmung als vergleichsweise wenig differenziert und affektiv-gefärbt. Im Gegensatz dazu ist die prognostische Validität der Beobachterdaten deutlich geringer, dafür ist der Differenzierungsgrad höher und die Übereinstimmung mit Konzepten zur Unterrichtsqualität besser gegeben.

Zusammenfassend ist der Forschungsstand und die Befundlage trotz (oder wegen) einer umfangreichen (dabei äußerst heterogenen) Forschung alles andere als übersichtlich. Die stabilen Befunde zur Wirksamkeit direkter Instruktion für die Leistungsentwicklung könnten allerdings als eine Art Ankerpunkt interpretiert werden. Als bedeutsam erweisen sich eine optimale (nicht unbedingt maximale) Nutzung der Instruktionszeit, eine hohe Explizitheit der Aufgabenstruktur, eine störungspräventive und unterbrechungsarme Klassenführung, d.h. ein kontrollintensiver Unterricht mit hoher Lehrstoffrelevanz und Verständlichkeit bei insgesamt reduzierten, aber durchaus vorhandenen Freiheitsgraden für Eigenaktivitäten der Schüler. Dabei schließt eine eher starke Leit- und Lenkfunktion der Lehrkraft eine schülerorientierte und unterstützende Haltung keineswegs aus (Weinert & Helmke, 1995). Innerhalb der dadurch reduzierten Bandbreiten für guten Unterricht kann es durchaus Variationen und Kombination von Methoden und Konzepten geben, etwa Mischformen aus individuellem und kollektivem Lernen, Phasen der Instruktion und Freiarbeit bzw. Exploration. Wichtig könnte überdies sein, das Lehren und Lernen selbst zum Gegenstand der Reflexion im Unterricht zu machen (Weinert, 1998).

## *2.5 Schulqualitätsforschung*

Die Forschung zu Schulqualität hat sich sozusagen über Umwege der Frage nach der Qualität des Unterrichts angenähert (Ditton & Krecker, 1995). Während zunächst die Suche nach allgemeinen Merkmalen guter Schulen im Vordergrund stand, zeigte sich zunehmend, dass Effekte schulischer Qualitätsfaktoren - vornehmlich im Hinblick auf Schülerleistungen - weder über die Zeit noch über Schülerjahrgänge oder Fächer hinweg als konstant bzw. konsistent angesehen werden konnten. Da die Schülerzusammensetzung in den einzelnen Schulen in der Regel wenig variiert, liegt eine Erklärung durch Un-

terschiede im Unterricht bzw. zwischen einzelnen Lehrkräften nahe (Luyten & Snijders, 1996; schon: Kreckler u.a., 1983). In aktuellen Forschungsansätzen wird von daher auch nahezu einhellig auf die notwendige simultane Untersuchung von Faktoren der Schul- und Unterrichtsqualität hingewiesen (Teddlie & Reynolds, 2000). Allerdings waren schon in der wichtigen Pionierarbeit von Mortimore u.a. (1988, 1989) Faktoren des Unterrichts in die Untersuchung von Schulqualität einbezogen. Kennzeichen guter Schulen ermittelten Mortimore u.a. auf der Schulebene (purposeful leadership, involvement of teachers, consistency among teachers), auf der *Unterrichtsebene* (structured sessions, intellectually challenging teaching, work-centered environment, limited focus within sessions, maximum communication between teacher and pupils, record keeping) und schließlich auf der *Kontextebene* (parental involvement, positive climate).

Die Ergebnisse von Mortimore u.a. legen den Schluss nahe, dass Schulen, die über mehrere Fächer hinweg konsistent gute Ergebnisse erzielen, für Verbindlichkeit auf der Schulebene sorgen und damit die Varianz zwischen Lehrern bzw. Schulklassen reduzieren. Auch der Interaktion mit dem schulischen Kontext (schulisches Umfeld, Eltern, regionale Behörden/Wirtschaft) könnte eine kontrollierende und stabilisierende Funktion zukommen. Der Verweis auf die *Wechselwirkungen zwischen den Ebenen* Schule, Unterricht und Kontext bzw. die Frage, was auf der Schulebene und darüber hinaus zur Sicherung der Qualität des Unterrichts getan werden kann, ist ein weiterführender Impuls für die Forschung.

### 3. Methodenfragen

Die Forschung zu Unterrichtsqualität ist nicht nur hohen Erwartungen seitens der Praxis ausgesetzt und aufgrund der unterschiedlich möglichen konzeptionellen Zugangsweisen breit differenziert, sondern steht überdies vor komplexen methodischen Anforderungen. In einer Übersicht werden nachfolgend wesentliche Aspekte zusammenfassend aufgeführt.

*Größe der Effekte:* Die Varianz zwischen einzelnen Schulen und Schulklassen im Hinblick auf den Lernerfolg und schulische Einstellungen der Schüler ist erheblich. Von dieser Varianz erklären die bisher untersuchten Unterrichtsfaktoren nur einen geringen Anteil, selten liegen Korrelationen über .30 oder .40. Allerdings sind die damit vorliegenden Effektgrößen auch nicht geringer als in anderen Bereichen der empirischen Sozialforschung. Eine zu starre Fixierung auf erklärungsstarke Faktoren kann den Blick auch in die Irre führen. Große Effekte werden in der Regel eher für triviale Beziehungen oder pädagogisch schwer beeinflussbare Variablen gefunden und es wäre unklug, den Ertrag einer Forschungsrichtung vorrangig an den erzielten Effektgrößen messen zu wollen (Ditton, 1990).

*Multiplikative Effekte und Interaktionen (Prädiktorensseite):* Die überprüften Beziehungsmuster zwischen Unterrichtsfaktoren und Kriterien sind in der Regel linearer und additiver Natur. Wichtig wäre es, multiplikative Ver-

knüpfungen und Optima von Prädiktoren (nicht-lineare Beziehungen) zu überprüfen, was bisher kaum geschieht. Ein Beispiel dafür liefern Analysen von Helmke und Weinert (1997), in denen eine Interaktion zwischen Strukturierungshinweisen und diagnostischer Kompetenz nachgewiesen wird. Als lernförderlich erwiesen sich in der Untersuchung Strukturierungshinweise nur bei einer zugleich hohen diagnostischen Kompetenz der Lehrkraft.

*Multikriteriale und langfristige Effekte (Kriterienseite):* Bezüglich der Wirkungen von Unterricht kann weder eine generelle Vereinbarkeit noch eine generelle Unvereinbarkeit von Zielerreichungskriterien - z.B. im kognitiv und nicht-kognitiven Bereich oder hinsichtlich der Leistungssteigerung und des Leistungsausgleichs - unterstellt werden (Baumert & Köller, 2000). Auch wenn eine simultane Erreichung mehrerer Kriterien nicht der Regelfall sein muss, belegen Analysen, dass es in sog. Optimalklassen durchaus gelingt, mehrere Zielperspektiven simultan erfolgreich zu realisieren (Helmke, 1988; Gruehn, 1995). Derartigen Ergebnissen ist auf dem Hintergrund der aktuell vorgelegten Befunde aus PISA (Baumert u.a., 2001; OECD, 2001) verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken. Wie die Analysen zeigen, sind die Leistungen der deutschen Schüler nicht nur in allen untersuchten Domänen unterdurchschnittlich, sie streuen auch sehr beträchtlich und weit mehr als es in anderen Ländern der Fall ist. Da überdies in keinem anderen Land die Unterschiede in der Lesekompetenz von Jugendlichen aus höheren und niedrigeren Sozialschichten so ausgeprägt sind wie in Deutschland (Baumert u.a., 2001, S. 39f.), wird künftig auch Chancengleichheit als Zielkriterium (wieder) stärker zu berücksichtigen sein (Ditton, im Druck). Nahezu vollständig fehlen in der bisherigen Forschung Analysen zu langfristigen Unterrichts- und/oder Schuleffekten, z.B. Wirkungen auf den Berufseintritt bzw. Berufserfolg oder zur Bedeutung schulischen Lernens für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben bzw. für die (subjektiv empfundene) Lebensqualität.

*Allgemeine und/oder (fach-)spezifisch differenzierte Unterrichtsforschung:* In der Unterrichtsforschung spielt zunehmend die fachspezifische Differenzierung von Fragestellungen eine wichtige Rolle. Differenzierte Ergebnisse sind möglicherweise auch für Alters- oder Klassenstufen und Schularten zu erwarten. Klassenintern differentielle Ergebnisse können sich nach Leistungsstand, kognitiven Fähigkeiten und Vorwissen oder Motivation bzw. Interesse oder nach dem Geschlecht und der sozialen Herkunft der Lernenden ergeben. Wie weit überhaupt Generalisierungen zu Faktoren guten Unterrichts möglich sind, ist empirisch zu überprüfen.

*Längsschnitt- und Mehrebenenanalysen:* Für Kausalanalysen zu Unterrichtseffekten sind auch in der Unterrichtsforschung Längsschnittstudien nötig. Unterrichtsanalysen müssen außerdem die durch die Lerngruppe vorgegebene Mehrebenenstruktur der Daten in Rechnung stellen. Ein empfehlenswertes Design sind daher längsschnittlich angelegte Mehrebenenanalysen. Dabei ist jedoch die komplexe Struktur der Verschachtelung der Daten, gerade bei einem Längsschnitt, zu beachten. Nur selten dürfte es sich um einfach-hierarchisch geschachtelte Datensätze handeln. Durch Schulübertritte und

Klassen- bzw. Lehrerwechsel liegen in einem Längsschnitt üblicherweise kreuzklassifizierte Daten vor, d.h. Probanden gehören simultan und / oder im Zeitverlauf mehreren Gruppen zugleich an. Zwar sind für komplexe Kreuzklassifizierungen in Mehrebenenanalysen inzwischen Analysealgorithmen verfügbar (Rasbash u.a., 2000), die programmtechnische Umsetzung ist allerdings aufwendig und es liegen erst wenige Anwendungen vor.

*Ex-post-facto- und experimentelle Untersuchungen:* Da in natürlichen Settings nur analysiert werden kann, was per se vorfindbar ist, sind experimentelle Untersuchungen für die Unterrichtsforschung unverzichtbar. Bedarf bestünde insbesondere an größer angelegten und längerfristigen experimentellen Untersuchungen unter variierenden Bedingungen, etwa auch durch systematisch begleitete Studien in Labor-, Modell- oder Versuchsschulen. Aufgrund der oft ungeklärten Übertragbarkeit auf Regelschulen und die ohnehin erhebliche Varianz im vorfindlichen Bereich werden daneben ex-post-facto-Untersuchungen weiterhin ihre Bedeutung behalten.

Der Erkenntnisfortschritt wird sich kaum dadurch beschleunigen lassen, dass die Forschung mit überhöhten und unerfüllbaren Erwartungen konfrontiert wird. Gerade die Schul- und Unterrichtsforschung steht vor der Schwierigkeit, dass der Verwirklichung wünschenswerter Designs in der schulischen Realität in aller Regel enge Grenzen gezogen sind. Eine Abwägung zwischen Designanforderungen und Realisierungsmöglichkeiten wird daher in jedem Einzelfall vorzunehmen sein.

#### 4. Perspektiven

Perspektiven der Forschung werden nachfolgend am Beispiel der aktuellen Untersuchungen im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms: *Die Bildungsqualität von Schule -BIQUA* behandelt. Dies erscheint deshalb gerechtfertigt, weil die einzelnen Studien im Rahmen von BIQUA die Kritik an der nicht ausreichenden theoretischen Fundierung der bisherigen Forschung und an den Simplifizierungen des Prozess-Produkt-Paradigmas zu berücksichtigen beanspruchen. Von Bedeutung ist außerdem, dass die Studien im Verlauf des Schwerpunktprogramms auf Anwendung und Intervention im schulischen Bereich abzielen. Die folgende Darstellung bietet eine Skizze der verfolgten Forschungsfragen und Themenstellungen, detaillierte Informationen zu den einzelnen Projekten sind im Internet verfügbar<sup>2</sup>.

*Aspekte fächerübergreifenden Lernens.* Gegenstand von Untersuchungen im Rahmen des Schwerpunktprogramms sind die Entwicklung von kritischer Kompetenz, Fähigkeiten zur Selbstregulation des Lernens bzw. Lernstrategien und Lernverhalten sowie Prozesse der Entscheidungsfindung unter Unsicherheit. Damit wird die bislang vorherrschende Fixierung auf

---

<sup>2</sup> [www.ipn.uni-kiel.de/projekte/biqua/biqua.htm](http://www.ipn.uni-kiel.de/projekte/biqua/biqua.htm)

fachliche Leistungen als Erfolgskriterien vermieden und es bestehen Anschlussmöglichkeiten zu dem mit PISA etablierten Forschungsprogramm zur Untersuchung fächerübergreifender Kompetenzen (Deutsches Pisa-Konsortium, 2000).

*Motivation, Interesse und Leistung.* Motivation und Interessenentwicklung sind als an sich bedeutsame Größen im Hinblick auf die Diskussion zu lebenslangem Lernen, anhaltender Bildungsbereitschaft und hinsichtlich der Vermittlung einer positiven Lernhaltung zu sehen. Zwar handelt es sich auch hierbei um Aspekte fachübergreifenden Lernens, differenziert zu überprüfen sind aber insbesondere die wechselseitigen Zusammenhänge von Motivations- bzw. Interessen- und Leistungsentwicklung.

*Entwicklung von Wissen und subjektive Theorien.* Unterricht ist in der Mikro-perspektive in engem Bezug zu Theorien des Erwerbs und des Aufbaus von (Fach-)Verständnis und (Fach-)Wissen zu sehen. An der Schnittstelle von Lern- und Unterrichtstheorien kommt subjektiven Theorien von Lehrkräften auf der einen und mentalen Modellen der Schüler auf der anderen Seite eine erhebliche Bedeutung zu. Gegenstand von Untersuchungen sind u.a. die folgenden Aspekte: Von welchen Konzepten zu Inhalten und Methoden gehen Lehrer und Schüler aus, und wie werden Konzeptwechsel bei Lehrern und/oder Schülern angeregt? Wie können (lernhemmende) Vorstellungen von Inhalten und Arten des Lehrens und Lernens verändert werden? Mehrere Untersuchungsansätze analysieren zudem die Frage nach der Konstruktion von Wissen unter Bezug auf die Vorstellungen, die Lehrkräfte von Unterricht und Wissensvermittlung haben. Dabei sind auch epistemologische Überzeugungen der Lehrkräfte und Schüler aufeinander bezogen zu untersuchen.

*Repräsentation von Wissen und Unterstützung des schulischen Lernens.* Fragen der Repräsentation von Wissen bzw. Lehrstoffen und Inhalten sind vor allem auch in Zusammenhang mit der Unterstützung des Lernens durch Medien zu sehen, u.a. durch Computereinsatz bzw. Simulationen und als Lernen mit systematisch variierten Repräsentationsformen (multimodale Zugangsweisen). Gegenstand von Untersuchungen ist zudem die Unterstützung des Lernens durch Hausaufgaben und deren Betreuung durch die Eltern.

*Unterrichtskonzepte.* Bei mehreren Untersuchungen steht die Frage nach charakteristischen Kombinationen von Unterrichtsmerkmalen zu Skripts, Mustern oder Konzepten im Vordergrund. Dabei ergibt sich schon bei der Definition von Unterrichtskonzepten, -mustern oder -skripts die Frage nach deren Konsistenz und Stabilität. Entwickeln Lehrer in ihrer Praxis eindeutig identifizierbare Muster und gehen sie dabei theoriekonform vor oder eher pragmatisch bzw. eklektisch? Werden in der Praxis auch Unterrichtselemente kombiniert, die als in sich inkonsistent zu interpretieren sind? Behalten Lehrkräfte diese Muster über die Zeit, über Fächer, Jahrgangsstufen und Klassen hinweg bei? Behandelt werden in diesem Zusammenhang auch Formen eines offenen, selbstbestimmten und handlungsorientierten Unterrichts sowie Formen selbstregulierten Lernens.

*Wirkungen von schulischen und außerschulischen Kontextfaktoren.* Wie unter Bezug auf die Forschung zu Schulqualität angesprochen wurde, ist Unterricht auch unter Einbeziehung von sozialen Kontextfaktoren zu analysieren. Z.B. kann Unterricht auch als Handeln unter Druck gesehen werden, wobei sich Belastungen aus einer Reihe von Faktoren (z.B. Stofffülle, Zeitknappheit, Notengebung) ergeben können, die von der einzelnen Lehrkraft nur bedingt beeinflussbar sind. Die Berücksichtigung von Kontextfaktoren könnte zu Erklärungen für Abweichungen zwischen epistemologischen Überzeugungen, eigentlichen Absichten und dem tatsächlichen Handeln im Unterricht führen. Zu überprüfen ist die Bedeutung schulischer Kontextfaktoren (z.B. Kooperation im Kollegium und Koordination der Aufgaben), die im Sinne unterstützender oder hemmender Bedingungen für guten Unterricht wirksam werden können. Im Sinne von Kontextfaktoren sind auch Jugendkulturen und familiäre Bedingungskonstellationen, die in die Schule und den Unterricht hineinwirken, zu sehen.

*Evaluation und Qualitätssicherung.* Der Entwicklung von Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht ist eine zunehmend größere Bedeutung beizumessen (vgl. Arbeitsstab Forum Bildung, 2001). Zur Anwendbarkeit und Wirksamkeit von Evaluationen und zu der Frage, wie die Verfahren in ein Gesamtsystem schulischer Qualitätssicherung integriert werden können, ist bislang allerdings kaum etwas bekannt. Als vielversprechender Weg zeichnet sich ab, durch die Rückmeldung von individuell spezifisch bedeutsamen Untersuchungsergebnissen aus Evaluationen an die Untersuchungsteilnehmer handlungsrelevantes Wissen zur Verfügung zu stellen. Z.B. sind erste Ergebnisse zu der von Lehrkräften empfundenen Relevanz von Feedbackdaten aus Schülerbefragungen zu ihrem Fachunterricht äußerst ermutigend (Ditton, 2001)<sup>3</sup>.

Wie der Überblick zeigt, wird in der aktuellen empirischen Forschung eine breite Palette an Fragestellungen bearbeitet. Unterricht wird dabei unter verschiedenen Perspektiven, die sich aus unterschiedlichen Forschungstraditionen oder Theorierichtungen herleiten lassen, und auf verschiedenen Ebenen (Mikro-, Meso- und Exoebene) analysiert. Diese Breite des Zugangs beinhaltet einerseits die Chance, Unterricht in seiner Komplexität, von unterschiedlichen Blickwinkeln her, darzustellen. Andererseits besteht die Gefahr, dass damit eine irritierende und kaum mehr überschaubare Fülle an - möglicherweise auch widersprüchlichen - Einzelergebnissen produziert wird. Es wird daher erforderlich sein, die wechselseitigen Bezüge der Forschungsergebnisse aufzuzeigen bzw. überhaupt erst herzustellen. Gemeint ist damit zum einen die zu leistende Koordination innerhalb der Forschung. Zum anderen stellt sich die Aufgabe, die Erkenntnisse für die Adressaten zu integrieren und handhabbar zu machen, d.h. sie in deren Anwendungshorizont zu transferieren (Terhart, 1990). Wenn die Unterrichtsforschung mit dazu beitragen soll, die Praxis zu verändern, ist die wechselseitige Verschränkung von Zu-

---

<sup>3</sup> Ausgewählte Ergebnisse sind im Internet zugänglich unter: [www.quassu.net](http://www.quassu.net)

gangsweisen und Ebenen, die für die Unterrichtsrealität konstitutiv ist, zu reflektieren. An Kritik an Schule und Unterricht mangelt es gegenwärtig mit Sicherheit nicht. Was dagegen fehlt, sind Empfehlungen für Veränderungen und Vorschläge zu deren Umsetzung, die sich im schulischen Rahmen verwirklichen lassen. Insofern geht es um den Zusammenhang von Unterrichts- und Schulentwicklung, d.h. die Berücksichtigung der institutionell-organisatorischen Vorgaben und Strukturen an den Schulen als Rahmenbedingung des Unterrichts. Auch wenn angesichts des erneuten Schocks durch PISA die Ungeduld derzeit groß ist, wird der Weg zu besseren Schulen und besserem Unterricht noch lang sein und erhebliche *Anstrengungen auf mehreren Ebenen* erfordern.

## Literatur

- Arbeitsstab Forum Bildung (2001). *Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im internationalen Wettbewerb. Vorläufige Empfehlungen und Expertenbericht*. Geschäftsstelle der BLK: Bonn.
- Baumert, J., Köller, O. (2000). *Unterrichtsgestaltung, verständnisvolles Lernen und multiple Zielerreichung im Mathematik- und Physikunterricht der gymnasialen Oberstufe*. In Baumert, J., Bos, W., Lehmann, R. (Hrsg.), TIMSS/III, Band 2, Opladen: Leske + Budrich, 271-315.
- Baumert, J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J.; Weiß, W. (2001). *Schülerleistungen im internationalen Vergleich*. Berlin.
- Clausen, M. (2000). *Wahrnehmung von Unterricht. Übereinstimmung, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität in der Forschung zur Unterrichtsqualität*. Dissertation. Berlin: Freie Universität.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hg.) (2000). *Schülerleistungen im internationalen Vergleich. Eine neue Rahmenkonzeption für die Erfassung von Wissen und Fähigkeiten*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Ditton, H. (1990). Anmerkungen zum praktischen Umgang mit Anteilen erklärter Varianz. *Empirische Pädagogik*, 4, 289-309.
- Ditton, H., Kreyer, L. (1995): Qualität von Schule und Unterricht - Empirische Befunde zu Fragestellungen und Aufgaben der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 507-529.
- Ditton, H. (2001): Der Beitrag der empirischen Forschung zur Qualitätssicherung in Schule und Unterricht. In Hansel, T. (Hg.), *Schulprofil und Schulqualität*. Paffensweiler: Centaurus.
- Ditton, H. (im Druck). Schule und sozial-regionale Ungleichheit. In Helsper, W.; Böhme, J. (Hg.): *Handbuch der Schulforschung*. Opladen: Leske + Budrich.
- Dresmann, H. (1982). *Unterrichtsklima*. Weinheim: Beltz.
- Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima*. Innsbruck-Wien: Studien-Verlag.
- Einsiedler, W. (1981). *Lehrmethoden. Probleme und Ergebnisse der Lehrmethodenforschung*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Einsiedler, W. (1997a). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Literaturüberblick. In Weinert, F.E.; Helmke, A. (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 225-240.
- Einsiedler, W. (1997b). Empirische Grundschulforschung im deutschsprachigen Raum - Trends und Defizite. *Unterrichtswissenschaft*, 25, 291-315.

- Gruehn, S. (1995). Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 531-553.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Haertel, G.D., Walberg, H.J., Haertel, E.H. (1981). Socio-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British Educational Research Journal*, 7, 27-36.
- Hage, K., Bischoff, H., Dichanz, H., Eubel, K.-B., Oehlschläger, H.-J., Schwittmann, D. (1985). *Das Methoden-Repertoire von Lehrern. Eine Untersuchung zum Unterrichtsalltag in der Sekundarstufe I*. Opladen: Leske + Budrich.
- Heimann, P.; Otto, G.; Schulz, W. (1965): *Unterricht - Analyse und Planung*. Hannover: Schroedel.
- Helmke, A. (1988). Leistungssteigerung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Schulklassen: unvereinbare Ziele? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20, 45-76.
- Helmke, A. (2000a). *Educational Research on Classrooms Instruction and its Effects: Shortcomings, Dead Ends, and Future Perspectives*. University of Landau and Innsbruck.
- Helmke, A. (2000b). TIMSS und die Folgen: Der weite Weg von der externen Leistungsevaluation zur Verbesserung des Lehrens und Lernens. In Trier, U.P. (Hrsg.), *Bildungswirksamkeit zwischen Forschung und Politik*. Bern: Rüegger.
- Helmke, A., Weinert, F. E. (1997). *Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen*. Enzyklopädie der Psychologie, Serie I, Band 3 (Pädagogische Psychologie). Göttingen, Bern u.a.: Hogrefe, 71-176.
- Klafki, W. (1985): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim: Beltz.
- Krecker, L., Menke, A., Gehrman, H.-J., Kaplan, K. (Hrsg.) (1983). *Schulversuche mit Integrierten Gesamtschulen in Rheinland-Pfalz*. Mainz: v.Hase & Koehler.
- Luyten, H., Sniijders, A.B. (1996). School Effects and Teacher Effects in Dutch Elementary Education. *Educational Research and Evaluation*, 2, 1-24.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., Ecob, R. (1988). *School Matters. The Junior Years*. Somerset: Open Books.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D., Ecob, R. (1989). A study of effective junior schools. *Internat. Journal of Educational Research*, 13, 753-768.
- OECD (2001). *Knowledge and Skills for Life. First Results from PISA 2000*. Paris.
- Pekrun, R. (1985). Schulklima. In Twellmann W. (Hrsg.), *Handbuch Schule und Unterricht*. Düsseldorf: Schwann, 524-547.
- Rasbash, J.; Browne, W.; Goldstein, H.; Yang, M.; Plewis, I.; Healy, M.; Woodhouse, G.; Draper, D.; Langford, I.; Lewis, T. (2000). *A user's guide to MLwiN. Version 1.1. Multilevel Models Project*. Institute of Education. University of London.
- Schäfer, K.-H.; Schaller, K. (1973). *Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik*. Heidelberg.
- Schmidt, W.H., McKnight, C.C., Raizen, S.A. (1997). *A Splintered Vision. An Investigation of U.S. Science and Mathematics Education*. The National Center for Improving Science Education, Washington DC.
- Schulz, W. (1980): *Unterrichtsplanung*. München.
- Slavin, R.E. (1996). *Education for All*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Stigler, J.W., Gonzales, P., Kawanaka, T., Knoll, S., Serrano, A. (1999). *The TIMMS Videotape Classroom Study: Methods and findings from an explanatory research project on eighthgrade mathematics in Germany, Japan and the United States*. (U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, NCES 99-074). Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.

- Strittmatter, P. (2000). Perspektiven der Lehr-Lernforschung: Einführung. *Unterrichtswissenschaft*, 28, 2-3.
- Teddlie, C., Reynolds, D. (2000). *The International Handbook of School Effectiveness Research*. New York: Falmer Press.
- Terhart, E. (1990): Pädagogisches Wissen in subjektiven Theorien: das Beispiel Lehrer. In Drerup, H.; Terhart, E. (Hrsg.), *Erkenntnis und Gestaltung*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 117-134.
- Terhart, E. (1995). Lehrerprofessionalität. In Rolff, H.-G. (Hrsg.), *Zukunftsfelder von Schulforschung*. Weinheim: Deutscher Studien Verl., 226-266.
- Treinius, G., Einsiedler, W. (1996). Zur Vereinbarkeit von Steigerung des Lernleistungsniveaus und Verringerung von Leistungsunterschieden in Grundschulklassen. *Unterrichtswissenschaft*, 24, 290-311.
- Weinert, F.E., Helmke, A. (1995). Inter-classroom differences in instructional quality and interindividual differences in cognitive development. *Educational Psychologist*, 30, 15-20.
- Weinert, F.E. (1996). Für und Wider die 'neuen Lerntheorien' als Grundlagen pädagogisch-psychologischer Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 10, 1-12.
- Weinert, F.E. (1998). Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.), *Wissen und Werte für die Welt von morgen*. München/Donauwörth: Auer, 101-125.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. H. Ditton

Universität München, Institut für Pädagogik,

Leopoldstraße 13, 80802 München