

Hartinger, Andreas; Hawelka, Birgit

Öffnung und Strukturierung von Unterricht. Widerspruch oder Ergänzung?

Die Deutsche Schule 97 (2005) 3, S. 329-341



Quellenangabe/ Reference:

Hartinger, Andreas; Hawelka, Birgit: Öffnung und Strukturierung von Unterricht. Widerspruch oder Ergänzung? - In: Die Deutsche Schule 97 (2005) 3, S. 329-341 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-273820 - DOI: 10.25656/01:27382

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-273820>

<https://doi.org/10.25656/01:27382>

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
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Andreas Hartinger, Birgit Hawelka

Öffnung und Strukturierung von Unterricht

Widerspruch oder Ergänzung?

Nicht selten findet sich in der Literatur die Überzeugung, dass ein „offener Unterricht“ möglichst wenig strukturiert sei (vgl. z.B. Gruehn 2000, S. 47). Dies ist vermutlich auch durch die Anlage bzw. die Terminologie vieler – v.a. im angloamerikanischen Raum angesiedelter – empirischer Studien begründet, in denen ‚open education‘ der ‚direct instruction‘ entgegengestellt wird (vgl. zusammenfassend z.B. Meyer 2004, S. 161f).

Ziel des folgenden Beitrages ist es, zu überprüfen, inwieweit eine Öffnung von Unterricht tatsächlich einer Strukturierung des Unterrichts entgegenspricht. Dazu werden zunächst auf der Basis einschlägiger empirischer Untersuchungen Merkmale der Strukturierung von Unterricht identifiziert. In einem zweiten Schritt wird zusammengefasst, inwieweit die Forschungstradition zu ‚Öffnung von Unterricht‘ sich mit der Strukturierung von Offenheit beschäftigt hat.

Die eigene empirische Untersuchung beschäftigt sich – als Beobachtungsstudie – dann mit der Frage, inwieweit in der Praxis offenerer Unterricht durch weniger Strukturierungsmaßnahmen geprägt ist, und inwieweit sich die im theoretischen Teil zusammengefassten und entwickelten Maßnahmen zur Strukturierung von Offenheit in der Unterrichtswirklichkeit wiederfinden.

Theoretischer Hintergrund und Fragestellung

1.1 Strukturierung von Unterricht

In verschiedenen Forschungen zur Unterrichtsqualität wurde festgestellt, dass die *Strukturierung von Lernumgebungen* sowie die Klarheit der Aufgaben ein wichtiger Prädiktor für den Lernerfolg von Schüler/innen ist – nicht nur hinsichtlich des kognitiven Lernfortschritts, sondern auch bezüglich der Motivation und des Selbstkonzepts der Schüler/innen (vgl. zusammenfassend z.B. Helmke 2003).

Entscheidend dazu beigetragen hat zu dieser Erkenntnis die Forschungstradition zur ‚Direkten Instruktion‘ (*Direct Instruction*). Dabei wurde die Unterrichtsform ‚Direkte Instruktion‘ nicht aus theoretischen Überlegungen entwickelt, die dann empirisch überprüft wurden – vielmehr wurden auf der Basis empirischer Befunde Merkmale eines effektiven Unterrichts zusammengestellt (vgl. z.B. Einsiedler 1984, S. 185). Unter ‚Direkter Instruktion‘ versteht man einen stark lehrergelenkten, „straff geführten und strukturierten“ Unterricht (Hofer 1997, S. 235). Der Lehrer ist das Zentrum des Unterrichts und seiner Organisation: „Er gibt die Ziele vor; zerlegt den Unterrichtsstoff in kleine überschaubare Einheiten; vermittelt das notwendige Wissen; stellt Fragen unterschiedlicher Schwierigkeit [...]; er sorgt für ausreichende Übung; [...] kontrol-

liert beständig die Lernfortschritte der einzelnen Kinder und hilft in möglichst unauffälliger Art bei der Vermeidung oder Überwindung von Lernschwierigkeiten“ (Helmke/Weinert 1997, S. 136; vgl. auch Dichanz/Zahorik 1986, S. 300f; Rosenshine 1979, S. 52).

Es ist nicht ganz leicht, die Ergebnisse der Unterrichtsforschung zur ‚Direkten Instruktion‘ zusammenfassend darzustellen (vgl. dazu auch Brophy/Good, 1986; Dichanz/Zahorik 1986; Einsiedler 1984), da zum einen immer wieder unterschiedliche Variablen erhoben wurden, und da zum anderen der ‚Vergleichsunterricht‘ variierte. So werden v.a. in Zusammenfassungen nicht selten ‚Direkte Instruktion‘ und ‚Offener Unterricht‘ kontrastierend gegenüber gestellt, wobei weder das eine noch das andere genau definiert ist (vgl. Horwitz 1979; Perrez, Huber/Geißler 1986).

Üblicherweise wird als ein zentrales Ergebnis dieser Forschungstradition berichtet, dass durch ‚Direkte Instruktion‘ *günstige Ergebnisse hinsichtlich der Lernleistungen* erreicht werden können (vgl. Brophy/Good 1986, S. 355ff; Einsiedler 1984, S. 187; Gruchn 2000, S. 45; Jerusalem 1997, S. 268). Als eine entscheidende Ursache gilt dabei, dass die effektiv genutzte Lernzeit hoch ist (Rosenhine 1979). Die positiven Befunde fanden sich insbesondere bei jüngeren Schüler/innen sowie in Fächern mit einem „ausgeprägten hierarchischen Lehrzielaufbau“ (Helmke/Weinert 1997, S. 136). Viele dieser Untersuchungen zeigen diese Effekte bei Schüler/innen mit problematischen Lernvoraussetzungen oder bei Kindern aus sozial schwächeren Familien (Becker/Gersten 1982; vgl. auch Einsiedler 1984, S. 185).

Allerdings sind die Befunde der Längsschnittanalysen nicht ganz eindeutig. In einer Studie von Miller und Bizzell (1983) wurden Kinder, die per Zufallsentscheidung ein Jahr lang in verschiedenen Vorschulprogrammen unterrichtet worden waren, immer wieder bis zur achten Jahrgangsstufe hinsichtlich ihrer Lese- und Mathematikfähigkeiten untersucht, um Langzeiteffekte des Vorschulprogramms zu erfassen. Dabei zeigten sich zwar keine schlechten Ergebnisse bei den Kindern, die in ihrer Vorschulzeit in einem Direct-Instruction Programm waren. Deutlich bessere Leistungen erbrachten jedoch Kinder, die dieses eine Jahr gemäß der Prinzipien von Maria Montessori – also vergleichsweise offen – unterrichtet worden waren.

Hinzu kommt, dass die ‚Direkte Instruktion‘ zwar ein sehr strukturiertes Lehrverfahren ist, die Ergebnisse sich jedoch nicht einfach auf die Strukturierung des Unterrichts beziehen lassen. Insbesondere bei den Vergleichen ‚Direkte Instruktion‘ vs. ‚Offener Unterricht‘ werden so viele Variablen miteinander vermischt, dass ein solcher Kausalschluss nicht korrekt wäre. Allerdings gab es jedoch im Kontext der Forschung zur ‚Direkten Instruktion‘ auch einige *Untersuchungen, die gezielt den Strukturierungsaspekt unter die Lupe nehmen*. Diese zeigen jedoch kein einheitliches Ergebnis. Während z.B. Clark et al. (1979) oder Blaney (1983) nur geringe Effekte verschiedener Strukturierungsmaßnahmen feststellen konnten, zeigte lediglich die Untersuchung von Dunkin (1978) gute Effekte. Seine Studie ist dabei allerdings von besonderer Bedeutung und Aussagekraft, da ‚alltäglicher‘ Unterricht erhoben wurde: Dunkin erfasste eine repräsentative Unterrichtsstunde der unterrichtenden Lehrkraft bei einem vorgegebenen Thema. Dabei zeigten sich hochsignifikante Korrelationen zwischen den Lernerfolgen der Schüler/innen und der Anzahl der Struk-

turierungsmaßnahmen der Lehrer/innen (Dunkin 1978, S.1005). Aufgrund der Tatsache, dass die Schüler/innen mit dem Unterricht der Lehrperson vertraut waren, ist zu vermuten, dass hier längerfristige Effekte der Strukturierung erfasst wurden, auch wenn nur eine Unterrichtsstunde untersucht wurde.

In Deutschland bezieht man sich in aktuelleren Diskussionen um die Betonung strukturierender Unterrichtsmaßnahmen zumeist auf die Ergebnisse der *SCHOLASTIK-Studie* (Weinert/Helmke 1997), die aufgrund der breit angelegten Stichprobe und Fragestellung sowie durch die längsschnittliche Anlage eine hohe Aussagekraft besitzt.

Schon die einfache Auswertung der Daten dieser Untersuchung zeigte, dass eine hohe Strukturierung mit besseren Schulleistungen einher geht (Weinert/Helmke 1997, S. 248). Noch bemerkenswerter ist jedoch ein weiteres Ergebnis: Da in der *SCHOLASTIK-Studie* nicht nur kognitive Lernergebnisse und Lernzuwächse erfasst wurden, isolierten Weinert und Helmke so genannte Klassen einer Optimalgruppe. In diesen Klassen finden sich überdurchschnittliche Leistungssteigerungen bei gleichzeitiger Egalisierung des Leistungsunterschiedes sowie eine positive Entwicklung des Fähigkeitsselbstbildes und der Lernfreude (Weinert/Helmke 1996, S. 229). Empirisch wurden diese Optimalklassen durch eine Clusteranalyse identifiziert. Für den Bereich Mathematik zeigte sich dann, dass sich diese Klassen mit den besonders günstigen Lernentwicklungen von Klassen mit durchschnittlichen bzw. eher ungünstigen Entwicklungen am stärksten hinsichtlich der Variable „Klarheit/Strukturiertheit“ unterschieden (Weinert/Helmke 1996, S. 230).

Ein anderes Ergebnis relativiert jedoch wieder die Bedeutsamkeit dieses Befundes. Bei der Betrachtung des Profils der „sechs erfolgreichsten Grundschulklassen“ (Weinert/Helmke 1997, S. 250) zeigte sich, dass nur drei dieser Klassen eine überdurchschnittliche Strukturiertheit des Unterrichts aufweisen. Die Ergebnisse zu anderen Variablen, wie z.B. „Variabilität der Unterrichtsform“ oder „Aktive fachliche Unterstützung“ sind – wenn auch nicht in gleicher Ausprägung – ähnlich. Aus diesem Grund stellen Weinert und Helmke dann auch fest, dass man bei diesen Variablen – und damit auch bei der Strukturiertheit des Unterrichts – nicht von „‘Schlüsselmerkmalen‘ oder notwendigen Bedingungen eines erfolgreichen Unterrichts“ (Weinert/Helmke 1997, S. 251) sprechen kann. Dazu kommt, dass die Erfassung der Strukturierung durch Beobachter ausschließlich durch zwei Items, „Prägnanz“ und „Hervorhebungen/Cues“, geschah (Weinert/Helmke 1997, S. 513). Und diese beiden Items beziehen sich vorrangig auf verbale Äußerungen von Lehrer/innen.

Interessante Ergebnisse kommen auch aus der *BIJU-Studie* (Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter) des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, die sich – wenn auch nur am Rande – ebenfalls mit dem Konstrukt der Strukturiertheit von Unterricht beschäftigt. Sabine Gruehn (2000) untersuchte in ihrer Arbeit die Bedeutung verschiedener Unterrichtsvariablen (erfasst durch Schülereinschätzungen) auf den Lernzuwachs in unterschiedlichen Fächern. Doch auch hier gingen in die Skala „Klarheit/Strukturiertheit des Unterrichts“ wiederum v.a. verbale Lehreräußerungen ein, wie z.B. „Unser Lehrer ... kann gut erklären.“ oder „... fasst häufig noch einmal den Stoff zusammen, damit wir ihn uns gut merken können“ (Gruehn 2000, S. 235f). Damit wurde auch hier weniger die Strukturierung des Unterrichts als viel-

mehr die Klarheit der verbalen Aussagen der Lehrkraft erhoben. Zudem gab es nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung der Skala ‚Klarheit/Strukturiertheit‘ hinsichtlich des Lernzuwachs der Schüler/innen, was Gruehn auf die „relative Unbedeutsamkeit einer emotional warmen Lernatmosphäre für fachliches Lernen“ zurückführt (Gruehn 2000, S. 168).

Zusammenfassend kann man an dieser Stelle damit Folgendes festhalten:

(1.) Sowohl in den älteren als auch in den neueren Studien verbirgt sich hinter dem Begriff der Strukturierung v.a. *die verbale Strukturierung des Unterrichts*. Nicht selten ist sogar die Klarheit von Lehreraussagen gemeint, wenn von Strukturierung des Unterrichts gesprochen wird. Damit ist klar, dass eine so definierte *Strukturierung nicht inkompatibel mit ‚offenen Unterrichtsformen‘* ist.

(2.) Über verschiedene Formen der Strukturierung hinweg bestätigen die empirischen Befunde die Bedeutung der Variable ‚Strukturierung des Unterrichts‘ nur zum Teil. Auch die auf den ersten Blick beeindruckenden Befunde der SCHOLASTIK-Untersuchung führen nicht dazu, dass ‚Strukturierung‘ als Schlüsselvariable für einen guten Unterricht gewertet werden kann. In Kombination mit anderen Variablen. (z.B. mit günstigem Feedback o.Ä.) zeigen sich jedoch deutliche Effekte.

(3.) Die bislang dargestellten Befunde beziehen sich auf die Strukturierung von Unterricht im Rahmen eines traditionellen lehrerorientierten Unterrichts. Sie geben *keine Hinweise* darauf, inwieweit Strukturierung im Rahmen ‚offenerer‘ Lehr- Lernformen durchgeführt werden kann bzw. von Bedeutung ist.

1.2 Strukturierung offenen Unterrichts

Es wurde oben bereits dargestellt, dass in der (grund-)schulpädagogischen Diskussion die Öffnung des Unterrichts nicht mehr als Gegensatz zu einer Strukturierung des Unterrichts verstanden wird. Es finden sich im Gegenteil dazu immer wieder *Forderungen, auch genau ‚offenen Unterricht‘ zu strukturieren* (vgl. z.B. Brügelmann, 1997; Lipowsky 2002; Speck-Hamdan 1994).

Für den Appell nach einer ausreichenden Strukturierung in offenen Lernsituationen werden verschiedene Argumente gebracht. Eines davon ergibt sich aus der Beobachtung, dass in offenen und freien Lernsituationen die Gefahr besteht, dass einige Kinder wenig oder nichts lernen (Jaumann-Graumann 1997). Und auch wenn zwar immer wieder betont wird, dass dies v.a. für leistungsschwache Kinder gilt (vgl. z.B. Lipowsky 1999, S. 202f), so ist es sicherlich aber genauso möglich, dass auch leistungsstarke Kinder keine Lernangebote finden, die sie weiter bringen (vgl. Jaumann-Graumann 2000; Speck-Hamdan 1994). Eine Ursache dafür kann sein, dass die Kinder aufgrund der mangelnden Strukturierung (oder natürlich auch aufgrund des mangelnden Angebotes) nicht erkennen können, welche Aufgaben, Materialien oder Arbeiten für sie nun hilfreich wären; eine andere ist, dass viel Leerlauf entstehen kann, wenn die Schüler/innen z.B. aufgrund organisatorischer Unklarheiten Probleme bei der Auswahl oder bei der Bearbeitung ihrer Aufgaben haben.

Argumente für eine Strukturierung der Selbstbestimmungs- bzw. Wahlmöglichkeiten kommen jedoch nicht nur aus der didaktischen bzw. unterrichtsmethodischen Forschung. Sheena Iyengar und Mark Lepper stellen aufgrund ih-

rer Untersuchungen die „*Choice Overload Hypothesis*“ auf (2000, S. 996). Diese These besagt, dass 1. ein Übermaß an Auswahlmöglichkeiten dazu führt, dass die Auswahlmöglichkeiten nicht so gut genutzt werden, dass 2. die Auswählenden eine überschaubare Zahl an Alternativen als angenehmer empfinden und dass 3. auch die Zufriedenheit mit der getroffenen Wahl höher ist, wenn es weniger Alternativen gibt. Bei einer Untersuchung mit Studierenden zeigte sich zudem, dass die Leistungen (bei Aufsätzen) besser waren, wenn nur wenige (sechs) Themen zur Verfügung standen als wenn aus 30 Alternativen gewählt werden musste. Eine Erklärung für diesen Effekt ist, dass zum einen bei zu großen und komplexen Auswahlverfahren nicht mehr die optimale Lösung gesucht wird; vielmehr eliminiert man eher die Optionen, die am wenigsten attraktiv sind und wählt das erste akzeptable Angebot (Iyengar/Lepper 2000, S. 999). Eine andere Erklärung bezieht sich auf die empfundene Verantwortlichkeit. Manchmal (v.a. bei angenehmen Alternativen – in einer Untersuchung wählten die Probanden zwischen verschiedenen Schokoladensorten aus) empfindet man die große Auswahl zwar als sehr reizvoll, fühlt sich damit aber auch als verantwortlicher und ist nicht so zufrieden mit der Auswahl, was dann wieder zu Reibungsverlusten führen kann (Iyengar/Lepper 2000, S. 1003ff). Sinnvolle Strukturierungsmaßnahmen können evtl. helfen, einen solchen ‚Choice Overload‘ zu verhindern.

Auf die Frage, wie eine ‚Strukturierung der Offenheit‘ aussehen könnte, gibt es inzwischen zwar einige Überlegungen, die allerdings – mit wenigen Ausnahmen (z.B. Jonen, Möller/Hardy 2003) – empirisch bislang kaum untersucht wurden. Eine erste Möglichkeit, offene Unterrichtsphasen zu strukturieren, kann über die im Unterricht verwendeten *Materialien* geschehen, wobei hier zwei verschiedene Formen zu trennen sind: die inhaltliche und die methodisch-organisatorische Strukturierung.

Jürgens schreibt z.B., dass ein Misserfolg des (offenen) Unterrichts immer dann droht, „wenn die *inhaltlich-materiale* Seite nicht erkennbar strukturiert und systematisch aufgebaut ist“ (1998, S. 64; Hervorhebung A.H./B.H.). In eine ähnliche Richtung geht der Vorschlag Brügelmanns, Materialien inhaltlich so zu strukturieren, dass sie „bestimmte Umgangsweisen und Einsichten nahelegen“ (1997, S. 54). Das typische Beispiel für eine solche inhaltliche Strukturierung findet sich im Montessori-Material. Durch dieses Material soll typischerweise immer *genau eine* Erkenntnis isoliert gefördert werden (vgl. z.B. Holstiege 1983, S. 110f; Montessori 1969/1950, S. 115f). Unterstützt wird dies dann auch, wenn die Schüler/innen beim Umgang mit dem Material selbstständig ihren Lernerfolg überprüfen und kontrollieren können.

Neben einer solchen inhaltlichen Strukturierung ist es aber auch möglich, die *Unterrichtsmaterialien methodisch-organisatorisch* zu strukturieren, indem es z.B. immer wiederkehrende Aufgabentypen gibt (vgl. z.B. Brügelmann 1997, S. 54). Diese Form der Strukturierung kann auf verschiedenen Komplexitätsstufen liegen, wobei damit die Strukturierung des Materials allmählich in eine organisatorische Strukturierung der gesamten (offenen) Lehr-Lernsituationen übergeht: ‚Wiederkehrende Aufgabentypen‘ sind z.B. solche Materialien, bei denen die Arbeitsweise oder aber auch die Form der Selbstkorrektur immer gleich bleibt (z.B. durch ein Bild auf der Rückseite, das immer bei der korrekten Lösung eines Puzzles erscheint oder durch eine Stöpselkarte, die sich nur herausziehen lässt, wenn die richtige Lösung gewählt wurde). Diese Form

der Strukturierung findet sich üblicherweise in erster Linie bei Aufgaben, die zum Üben, Wiederholen und Sichern gedacht sind.

Über einzelne Materialien hinaus, ist es aber auch möglich, das Materialangebot für offene Lehr-Lernsituationen insgesamt zu strukturieren und zu organisieren. Dies geschieht schon alleine dann, wenn die verschiedenen Materialien für selbstbestimmte Arbeitsphasen für die Schüler/innen übersichtlich und zugänglich so eingeordnet sind, dass die Kinder wissen, wie sie sich die gewünschten und geeigneten Materialien und Aufgaben holen können (vgl. z.B. Peschel 2002, S. 203). Hierfür ist eine für die Kinder sachlogische Strukturierung erforderlich (Speck-Hamdan 1994). Brügelmann schlägt dazu verschiedene inhaltliche Gruppierungen, wie z.B. die Einteilung von Übermaterialien nach Rechtschreibfällen, Aufgabenstellungen o.Ä. vor (1997, S. 54).

In diesem Zusammenhang ist hier auch noch die *Einführung neuer Materialien* zu berücksichtigen. Ein erster Grundgedanke dazu ist naheliegend: Die Schüler/innen müssen wissen, welche Auswahlmöglichkeiten sie haben. Daneben ist aber auch der Umgang mit den Materialien zu berücksichtigen. Die Schüler/innen müssen ja auch wissen, wie sie mit den Materialien arbeiten können und was ihnen die Arbeit mit einem Material ‚bringt‘ – sowohl hinsichtlich des zu erwartenden Lerngewinns als auch hinsichtlich der zu erwartenden Anstrengung, Freude u.Ä. Hier kann durch eine entsprechende Einführung Klarheit und Strukturierung gegeben werden. Besonders deutlich und festgelegt ist diese Einführung wiederum in der Montessoripädagogik: Um sicher zu stellen, dass die Kinder bei der Bearbeitung der jeweiligen Materialien auch die intendierten Erkenntnisse gewinnen können, ist z.B. hier die Einführung eines neuen Materials sehr präzise festgelegt (vgl. z.B. Eichelberger 1997, S. 59ff; Montessori 1969/1950, S. 120ff). Diese hier sehr streng vorgeschriebene Einführung der Unterrichtsmaterialien ist sicherlich ein Charakteristikum der Montessoripädagogik – in üblichen Freiarbeitsphasen wird die Einführung neuer Materialien üblicherweise weniger schematisch verlaufen. Dennoch sind die Einführung zu einem neuen Material oder ein Hinweis, wie mit den Materialien sinnvoll umgegangen werden kann, wichtige strukturierende Maßnahmen des/r Lehrer/in. Erforderlich ist dazu selbstverständlich ein genaues Wissen der Lehrer/innen um die Materialien, sowohl inhaltlicher (Welche Lernziele werden intendiert?) als auch organisatorischer Art (Wie arbeitet man am günstigsten mit den Materialien?) (vgl. dazu auch Jaumann-Graumann 2000).

Strukturierungsmaßnahmen sind auch hinsichtlich des *Ablaufs des selbstbestimmten Arbeitens* möglich. Dies beginnt bei der Festlegung des Arbeitsvorhabens. Hier können z.B. Rituale wie Kreisgespräche zur gegenseitigen Absprache oder Arbeitsvorschläge für Unentschlossene vorhanden sein. Vergleichbare Strukturierungen sind aber auch am Ende der Arbeit denkbar. Neben fest eingerichteten Abschlussberichten im Klassenplenum (z.B. auch als Vorträge), können die Kinder z.B. ein Arbeitsheft haben, in welches sie immer die Aufgaben und Ergebnisse der freien Arbeit eintragen (vgl. Hagstedt 1992, S. 376) oder das sie sogar als Hauptergebnis präsentieren (vgl. z.B. Altmann-Pöhl 2003).

Zu den einfachen organisatorischen Maßnahmen, die in ‚offenen‘ Lernsituationen häufig vorfindbar sind, gehören auch Zeichen, die den Beginn oder das Ende der Arbeitszeit signalisieren (häufig sind das akustische Signale). Struk-

turiert wird der Unterricht auch dadurch, wenn die Schüler/innen zu Beginn wissen, wie viel Zeit ihnen für ihre Arbeit zur Verfügung steht.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass es das Ziel der dargestellten Formen der organisatorischen und sozialen Strukturierung ‚offener Lernsituationen‘ ist, dass die Schüler/innen selbstständig inhaltlich arbeiten können, ohne dass ‚Reibungsverluste‘ dadurch entstehen, weil z.B. zunächst formale Dinge geklärt werden müssen oder weil die Arbeitsaufgaben unklar sind. Falko Pessel drückt dies mit folgender Reflexionsfrage an Lehrer/innen aus: „Stehen den Kindern Institutionen, Rituale und Materialien zur Verfügung, die ihnen Austausch und Aneignung von Wissen und Verfahren erlauben, ohne auf reproduktive Beschäftigung oder reine Belehrung zurückgreifen zu müssen?“ (2002, S. 203). Entscheidend ist also, dass die Kinder wissen, wie sie selbstbestimmt arbeiten können – gleichgültig ob mit vorgegebenen Materialien oder ohne. Anders formuliert bedeutet das v.a., dass damit den Kindern die Art und die Bearbeitung der Aufgaben klar sind.

Damit wird deutlich, dass hier eine Form der Strukturierung benannt ist, die in ähnlicher Form, als ‚Klarheit‘, bei den oben dargestellten Untersuchungen erhoben worden ist (vgl. dazu auch Einsiedler 2000; Wang, Haertel/Walberg 1993, S. 261f). Auch hier ist die zugrunde liegende Idee bzw. die Operationalisierung dieser Variable die, dass die Lernenden präzise wissen, welche Aufgaben sie wie zu bewältigen haben. Allerdings unterscheidet sich die Umsetzung: Während in den oben zitierten Studien zur Strukturierung des Unterrichts Klarheit v.a. über die Erfassung der verbalen Instruktionen gemessen wurde (vgl. dazu z.B. Weinert/Helmke 1997, S. 516), ist die ‚Klarheit in offenen Unterrichtssituationen‘ weniger an die Lehrersprache gebunden. Hier ist vielmehr entscheidend, inwieweit für die Schüler/innen der Umgang mit den vorhandenen Materialien klar ist. Die Variable bleibt demnach grundsätzlich gleich, die Umsetzung muss jedoch von lehrergebundenen Unterrichtssituationen auf stärker selbstgesteuerte Lehr-Lernsituationen übertragen werden.

Ziel der hier vorzustellenden empirischen Untersuchung ist es nun zu erheben, welche Zusammenhänge von Öffnung und Strukturierung von Unterricht sich in der Unterrichtswirklichkeit wiederfinden. Im Anschluss an die oben dargestellten Überlegungen sind hier zwei Fragen von Interesse:

Die erste Frage bezieht sich darauf, ob sich in ‚offenen Unterrichtssituationen‘ die oben beschriebene ‚Strukturierung von Offenheit‘ nachweisen lässt. Die zweite zu beantwortende Frage betrifft die ‚traditionellen‘ Strukturierungsmaßnahmen. Enthält – wenn man von der ‚Strukturierung der Offenheit‘ absieht – ein Unterricht, der durch viele ‚Offenheitsgrade‘ geprägt ist, weniger ‚traditionelle‘ Strukturierungsmaßnahmen, wie z.B. Überblicke, Zusammenfassungen, Visualisierungen u.Ä.

2. Methode

Um diese Fragen zu beantworten, wurde eine empirische Untersuchung geplant und durchgeführt. Im diesem Kapitel werden der Aufbau der Studie, im darauf folgenden die Ergebnisse dargestellt.

2.1 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt 45 Klassen mit 1091 Schüler/innen aus Regensburg und Umgebung teil.¹ 524 Schüler/innen (in 22 Klassen) waren zum Zeitpunkt der Studie in der 3. Jahrgangsstufe, 567 Schüler/innen (23 Klassen) besuchten die 4. Jahrgangsstufe. Mädchen und Jungen waren in etwa gleichverteilt vertreten (50.5% bzw. 49.5%). Das Durchschnittsalter der Kinder betrug 9.46 Jahre.

2.2 Untersuchungsaufbau und Erhebungsmethoden

2.2.1 Allgemeiner Untersuchungsaufbau

Die Untersuchung ist als *Feldstudie ohne Intervention* angelegt – Ziel war es, typischen Grundschulunterricht mit Hilfe von Unterrichtsbeobachtungen durch geschulte Beobachter/innen zu erheben. Dies geschah in allen Klassen über einen kompletten Unterrichtsvormittag hinweg. Die Lehrkräfte wurden dabei explizit gebeten, ihren Unterricht ‚typisch‘ zu gestalten, um die Unterrichtsrealität so authentisch wie möglich abzubilden.

2.2.2 Strukturierung von Unterricht

Die Erfassung der Strukturierung des Unterrichts geschah mit Hilfe eines niedrig-inferent gehaltenen Beobachtungsbogens (die Kategorien wurden also so gewählt, dass fast keine Interpretation der Beobachter/innen erforderlich war). Mit diesem Bogen wurden die Maßnahmen zur Strukturierung des Unterrichts erhoben – sowohl allgemeine strukturierende Maßnahmen als auch die Strukturierung von Offenheit. In Anlehnung an die oben dargestellte Auflistung von Helmke und Weinert zur Direkten Instruktion wurde zunächst erfasst, inwieweit eine *inhaltliche Strukturierung* des Unterrichts durchgeführt wurde, z.B. durch einen Überblick über die Ziele und Inhalte eines Abschnitts bzw. einer Unterrichtsstunde, durch inhaltliche Informationen und inhaltliches Feedback, durch Wiederholungsphasen, Visualisierungen, Hervorhebungen, Überleitungen oder durch Lehrerfragen. Daneben wurde als *organisatorische Strukturierung* festgehalten, ob es Vorgaben zum Verlauf des Unterrichts gab (wie z.B. die Anweisung, einen Stuhlkreis zu bilden oder die Klärung des Unterrichtsablaufs). Aus den Einzeldaten wurde ein Gesamtwert gebildet.

Explizit erfasst wurde zusätzlich, ob es eine Strukturierung offener Unterrichtsmaßnahmen (wie z.B. von Wochenplanarbeit oder von Freiarbeit) gab. Hier ergab sich allerdings das Problem, dass sich manche der oben angeführten Maßnahmen der einmaligen Beobachtung entzogen. So ist anhand einer eintägigen Beobachtung nicht nachvollziehbar – zumindest nicht niedrig-inferent –, inwieweit die Schüler/innen mit den Materialien vertraut sind. Deshalb wurde auf diesen Punkt in der Beobachtung verzichtet. Es wurde jedoch überprüft, ob es Regeln und Rituale gab (z.B. nonverbale Impulse zur Beendigung bei Freiarbeitsphasen), ob vor oder nach Freiarbeitsphasen Besprechungen stattfanden, ob die Ergebnisse dokumentiert wurden, inwieweit die

¹ Dieser Beitrag bearbeitet einen Teilaspekt aus einem von der DFG geförderten Forschungsprojekt (HA 3104/1-1)

Materialien so gestaltet waren, dass es Möglichkeiten der Eigenkorrektur bzw. der Korrektur durch Mitschüler/innen gab, und inwieweit das Klassenzimmer so eingerichtet war, dass Materialien für die Schüler/innen zugänglich und übersichtlich erreichbar waren.

2.2.3 Öffnung des Unterrichts

Auch die Erfassung der Öffnung des Unterrichts geschah mit Hilfe eines niedrig-inferent gehaltenen Beobachtungsbogens. Zunächst wurde unterschieden, ob die Schüler/innen – im Sinne des üblichen Verständnisses von ‚offenem Unterricht‘ – in ‚Freiarbeit‘ oder ‚Wochenplanarbeit‘ eigenständig ihre Aufgaben auswählten und bearbeiteten. Unabhängig davon wurden jedoch auch genauer einzelne Freiräume des Unterrichts – die auch in einem grundsätzlich lehrergesteuerten Unterricht vorfindbar sind – erfasst. Als solche Freiräume gelten alle *Elemente des Unterrichts, die von Schüler/innen (mit-)entschieden werden*. Sie können inhaltlicher Art aber auch methodischer Art sein wie z.B. die Wahl der Lernpartner, Sozialform oder auch Raumnutzung (vgl. dazu genauer Hartinger 2005). Aus den beobachteten Einzelkategorien wurde ebenfalls ein Gesamtwert gebildet.

3. Ergebnisse

3.1 Strukturierung der Öffnung

In zwölf der 45 beobachteten Klassen (26,7%) fand eine explizit ausgewiesene (bzw. beobachtbare) Frei- oder Wochenplanarbeit statt. In Tab.1 wird dargestellt, welche Strukturierungsmaßnahmen in diesen zwölf Klassen durchgeführt wurden.

Tab.1: Strukturierungsmaßnahmen bei Freiarbeits- bzw. Wochenplanarbeitsphasen

Strukturierungsmaßnahme	ja	nein
Rituale	9 (75,0%)	3 (25,0%)
Dokumentation verpflichtend	8 (66,7%)	4 (33,3%)
Gespräch vor/nach Frei- bzw. Wochenplanarbeit	7 (58,3%)	5 (42,7%)
Korrektur durch Material oder Mitschüler/innen	8 (66,7%)	4 (33,3%)
Klassenzimmer ermöglicht Freiarbeit	9 (75,0%)	3 (25,0%)

Bei dieser Aufstellung ist deutlich, dass sich die „Strukturierung der Offenheit“ im Unterrichtsalltag wiederfindet. Alle der oben aufgeführten Strukturierungsmaßnahmen wurden in über der Hälfte der Klassen beobachtet.

In keiner der beobachteten Klassen fand dabei keine einzige dieser Strukturierungsmaßnahmen statt, in zweien allerdings nur eine. In drei Klassen waren alle aufgeführten Strukturierungsmaßnahmen zu beobachten.

3.2 Strukturierung und Öffnung von Unterricht

Die eben berichteten Daten lassen den Schluss zu, dass in den beobachteten Unterrichtsklassen Frei- und Wochenplanarbeit strukturiert verläuft. Nun soll die Frage beantwortet werden, inwieweit Lehrer/innen, die in ihrem Unterricht den Kindern mehr oder weniger Freiräume für unterrichtliche Entscheidungen

geben, den Unterricht mehr oder weniger strukturieren. Um diese Frage zu beantworten, kann man die Strukturierungs- und Öffnungswerte der einzelnen Klassen korrelieren.

Da – wie oben beschrieben – eine ‚Strukturierung der Offenheit‘ nur in den Klassen möglich war, in denen Freiarbeits- oder Wochenplanarbeitsphasen durchgeführt wurden, werden diese Strukturierungsmaßnahmen zunächst ausgeblendet. Mit diesen Daten ergibt sich eine Nullkorrelation zwischen der Anzahl an Freiräumen und der Anzahl an Strukturierungsmaßnahmen im Unterricht ($R = .031$; n.s.). Das heißt: In den Klassen, in denen die Schüler/innen mehr Freiräume für eigene Entscheidungen haben, finden weder mehr noch weniger ‚traditionelle‘ Strukturierungsmaßnahmen (wie z.B. Visualisierungen, Überblicke, inhaltliche Rückmeldungen, Zusammenfassungen u.Ä.) statt.

In einem zweiten Schritt wurden dann jedoch zusätzlich zu den Strukturierungsmaßnahmen traditioneller, lehrerorientierten Unterrichtsformen auch die bei Punkt 3.1 dargestellten Strukturierungsmaßnahmen während offener Phasen berücksichtigt. Als Summenwert wurden somit alle Strukturierungsmaßnahmen des Unterrichts erfasst. Bei dieser Betrachtungsweise ergibt sich nun eine signifikante positive Korrelation zwischen der Anzahl an Freiräumen und der Anzahl an Strukturierungsmaßnahmen ($R = .450$; $p < .01$).

4. Diskussion

Zusammengefasst ist die zentrale Aussage dieses Beitrags – basierend sowohl auf den theoretischen Vorüberlegungen als auch auf den Ergebnissen der empirischen Studie –, dass *kein Widerspruch zwischen einer Öffnung und der Strukturierung des Unterrichts* existiert. Zum einen sind die Intentionen der Strukturierung eines lehrergelenkten Unterrichts, z.B. die effektive Lernzeit durch klare Arbeitsanweisungen zu erhöhen, die gleichen, die bei einer Strukturierung offenen Unterrichts erreicht werden sollten. Zudem konnte empirisch festgestellt werden, dass in der Unterrichtswirklichkeit die beobachteten offenen Unterrichtsphasen weitgehend durch Strukturierungsmaßnahmen flankiert wurden. Zudem gab es in den Klassen, in denen die Schüler/innen mehr Entscheidungsmöglichkeiten bezüglich Lernwege und -inhalte hatten, nicht weniger Strukturierungselemente als in den Klassen, in denen der Unterricht diesbezüglich weniger offen waren. Ergänzt man hier die eben beschriebenen Elemente der Strukturierung von Offenheit, so zeigte sich sogar eine positive Korrelation zwischen Offenheit und Strukturierung des Unterrichts.

Dieses Ergebnis, dass Öffnung und Strukturierung von Unterricht in theoretischer Sicht notwendiger- und in empirischer Sicht faktischerweise verbunden sind, ist unserer Ansicht nach von großer – auch *unterrichtspraktischer* – Relevanz. Die Befürworter ‚offenen Unterrichts‘ kann es davor bewahren, vorschnell auf scheinbar überkommene Qualitätskriterien traditioneller Unterrichtskunst zu verzichten. Auf der anderen Seite kann den Personen, die offenen Unterrichtsphasen skeptisch gegenüber stehen, da sie befürchten, Schüler/innen würden bei dieser Form des Unterrichtens nichts lernen, (da ja eine fehlende Strukturierung die systematische Beschäftigung mit Lehr- Lerninhalten erschwere), entgegengehalten werden, dass eine fehlende lernförderliche Strukturierung kein Automatismus offenen Unterrichts ist.

Für die *Forschungspraxis* bedeutet es unseres Erachtens aufgrund der Bedeutung der Variable ‚Strukturierung‘, dass man bei der Betrachtung von Effekten offenen Unterrichts auch diese Strukturierung des Unterrichts erheben sollte. Wie unsere Studie zeigte, gab es hier deutliche Unterschiede zwischen den beobachteten Klassen.

Da in der vorliegenden Untersuchung keine Aussagen über den Lerngewinn der Schüler/innen gemacht werden konnten, wäre dies jetzt eine spannende Anschlussfrage. Es wäre interessant zu erheben, inwieweit Strukturierungsmaßnahmen in offenen Unterrichtssituationen dazu führen, dass die Schüler/innen mehr profitieren. Im Kontext des naturwissenschaftlich-technischen Lernens im Sachunterricht gibt es bereits eine erste Studie, in der einer vergleichbaren Fragestellung nachgegangen wurde (Jonen et al. 2003; vgl. auch Blumberg, Möller, Jonen/Hardy 2003). Hier zeigte sich, dass in einem Unterricht, der auf moderat-konstruktivistischen Grundsätzen aufgebaut ist, eine Strukturierung – durch die Sequenzierung anhand verschiedener Teilfragen, durch vermehrte Rückmeldungen an die ganze Klasse und durch die „Fokussierung der Aufmerksamkeit durch Hilfen bei Präsentationen, Tafelskizzen und Verschriftlichungen“ (Jonen et al. 2003, S.102) – dazu führte, dass die Schüler/innen mehr lernten und zudem – insbesondere die leistungsschwächeren Schüler/innen – eine höhere Erfolgszuversicht in diesen Bereichen aufbauten (Blumberg et al. 2003). Vergleichbare Untersuchungen wären auch für Freiarbeitsphasen u.Ä. sinnvoll – hier natürlich problematischer durchzuführen, da unter Umständen kein einheitliches Lernziel festzumachen ist. Dennoch wären solche Untersuchungen schon aus dem Grund wichtig, damit sich nun die empirische Forschung nicht mehr ausschließlich mit der Kontrastierung ‚offener Unterricht‘ versus ‚lehrergelenkter Unterricht‘ beschäftigt, sondern verstärkt die Binnenevaluation offenen Unterrichts in Angriff nimmt. Dies wäre unseres Erachtens eine zentrale Bedingung dafür, zum einen ‚Öffnung von Unterricht‘ nicht mehr pauschalisierend zu betrachten und dadurch dann auch eine Verbesserung des Unterrichts – unter Beibehaltung der zentralen Anliegen, wie z.B. Förderung des selbstständigen Entscheidens und Arbeitens der Kinder – zu erreichen.

Die vorliegende Studie kann in diese Richtung nur eine erste Orientierung sein, da sie nur einen groben Überblick über die Situation erhoben hat. Dies beginnt mit der Tatsache, dass durch die Anlage der Studie längerfristige Strukturierungsmaßnahmen, wie z.B. die Arbeit mit wiederkehrenden Übungsformen nicht erhoben werden konnten. Doch auch wenn dies nicht systematisch erfasst wurde, so ist zu vermuten, dass die Erfassung dieser Variablen eher noch eine stärkere Strukturierung des offenen Unterrichts ergeben würde. Die Schüler/innen arbeiteten durchgängig in allen Beobachtungsklassen souverän mit den vorhandenen Materialien, so dass zu vermuten ist, dass die Aufgabentypen ihnen sehr vertraut sind. Für weitere Untersuchungen ist es sicherlich jedoch zuvorderst erforderlich, auch durch stärker qualitative Verfahren, (offenen) Unterricht genauer und längerfristiger zu erfassen. Hierzu wäre es sicherlich auch günstig, Erhebungen in festeren und tradierten Systemen, wie z.B. in Montessori- oder Jena-Plan-Schulen, durchzuführen.

Literatur

- Altmann-Pöhl, Gisela 2003: Warum dürfen wir nicht lernen, was uns interessiert? In: Sache – Wort – Zahl, 31, 2003, H.1, S. 50-53
- Becker, Wesley; Russell Gersten 1982: A Follow-up of Follow Through: The Later Effects of the Direct Instruction Model on Children in Fifth and Sixth Grades. In: American Educational Research Journal, 19, 1982, S. 75-92
- Blaney, Robert L. 1983: Effects of Teacher Structuring and Reacting on Student Achievement. In: Elementary School Journal, 83, 1983, S. 569-577
- Blumberg, Eva; Kornelia Möller, Angela Jonen, Ilonca Hardy 2003: Multikriteriale Zielerreichung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Grundschule. In: Diethard Cech, Hans-Joachim Schwier (Hg.): Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 77-92
- Brophy, Jere; Thomas L. Good 1986: Teacher Behavior and Student Achievement. In: Merlin C. Wittrock (Ed.): Handbook of Research on Teaching. Third Edition. New York: American Educational Research Association, S. 328-375
- Brügelmann, Hans 1997: Die Öffnung des Unterrichts muß radikaler gedacht, aber auch klarer strukturiert werden. In: Heiko Balhorn, Heide Niemann (Hg.): Sprachen werden Schrift. Mündlichkeit – Schriftlichkeit – Mehrsprachigkeit. Lengwil: Libelle, S. 43-60
- Clark, Christopher M., Nathaniel L. Gage, Ronald W. Marx, Penelope L. Peterson, Nicholas G. Stayrook, Philip H. Winne 1979: A Factorial Experiment on Teacher Structuring, Soliciting and Reacting. In: Journal of Educational Psychology, 71, 1979, S. 534-552
- Dichanz, Horst, John A. Zahorik 1986: Zauberformel „Direct Instruction“. Methodenmonismus und Folgen für die Lehrerbildung. In: Bildung und Erziehung, 39, 1986, S. 295-310
- Dunkin, Michael J. 1978: Student Characteristics, Classroom Processes, and Student Achievement. In: Journal of Educational Psychology, 70, 1978, S. 998-1009
- Eichelberger, Harald 1997: Handbuch zur Montessori-Didaktik. Innsbruck: Studien Verlag
- Einsiedler, Wolfgang 1984: Lehrmethoden zur Instruktionsverbesserung. In: Günter L. Huber, Andreas Krapp, Heinz Mandl (Hg.): Pädagogische Psychologie als Grundlage pädagogischen Handelns. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg, S. 163-219
- Gruehn, Sabine 2000: Unterricht und schulisches Lernen. Münster: Waxmann
- Hagstedt, Herbert 1992: Offene Unterrichtsformen. Methodische Modelle und ihre Planbarkeit. In: Uwe Hameyer, Roland Lauterbach, Jürgen Wiechmann (Hg.): Innovationsprozesse in der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 367-382
- Harterter, Andreas 2005: Verschiedene Formen der Öffnung von Unterricht und ihre Auswirkungen auf das Selbstbestimmungsempfinden von Grundschulkindern. In Zeitschrift für Pädagogik, 51, 2005, S. 397-419
- Helmke, Andreas 2003: Unterrichtsqualität – erfassen, bewerten, verbessern. Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung
- Helmke, Andreas, Franz E. Weinert 1997: Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Franz E. Weinert (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, Verlag für Psychologie, S. 71-176
- Hofer, Manfred 1997: Lehrer-Schüler-Interaktion. In: Franz E. Weinert (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, S. 215-252
- Holstiege Hildegard 1983: Modell Montessori. Grundsätze und aktuelle Geltung der Montessori-Pädagogik. Freiburg im Breisgau: Herder
- Horwitz, Robert A. 1979: Psychological Effects of the „Open Classroom“. In: Review of Educational Research, 49, 1979, S. 71-86
- Iyengar, Sheena S.; Mark R. Lepper 2000: When Choice is Demotivating: Can One

- Desire Too Much of a Good Thing? In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 2000, S. 995-1006
- Jaumann-Graumann, Olga 1997: Offenheit stellt Ansprüche. Wann kommt Offener Unterricht wirklich allen Kindern zugute? In: *Friedrich Jahresheft*, XV, 1997, S. 32-33
- Jaumann-Graumann, Olga 2000: Offener Unterricht – ja, aber strukturiert. In: *Grundschule*, 32, 2000, H. 9, S. 36-38
- Jerusalem, Matthias 1997: Schulklasseneffekte. In: Franz E. Weinert (Hg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, Verlag für Psychologie, S. 253-278
- Jonen, Angela; Kornelia Möller, Ilonca Hardy, 2003: Lernen als Veränderung von Konzepten – am Beispiel einer Untersuchung zum naturwissenschaftlichen Lernen in der Grundschule. In: Diethard Cech, Hans-Joachim Schwier (Hg.): *Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 93-108
- Jürgens, Eiko 1998: Die 'neue' Reformpädagogik und die Bewegung Offener Unterricht. Theorie, Praxis und Forschungslage. Sankt: Augustin: Academia
- Lipowsky, Frank 1999: Offene Lernsituationen im Grundschulunterricht. Eine empirische Studie zur Lernzeitnutzung von Grundschulern mit unterschiedlicher Konzentrationsfähigkeit. Frankfurt a.M.: Lang
- Lipowsky, Frank 2002: Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschungen – Auf die Mikroebene kommt es an. In: Ursula Drews, Wulf Wallraabenstein (Hg.): *Freiarbeit in der Grundschule*. Frankfurt: Grundschulverband, S. 126-159
- Meyer, Hilbert 2004: Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen Scriptor
- Miller, Louise B.; Rondeall P. Bizzell 1983: Long-Term Effects of Four Preschool Programs: Sixth, Seventh, and Eight Grades. In: *Child Development*, 54, 1983, S. 727-741
- Montessori, Maria 1969/1970: *Die Entdeckung des Kindes*. Freiburg i.B.: Herder
- Perrez, Meinrad; Günther L. Huber; Karlheinz A. Geißler 1986: Psychologie der pädagogischen Interaktion. In: Bernd Weidenmann, Andreas Krapp, Manfred Hofer, Günter L. Huber, Heinz Mandl (Hg.): *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch*. München und Weinheim: Urban & Schwarzenberg, S. 363-445
- Peschel, Falko 2002: Offener Unterricht. Bd. 1: Allgemeindidaktische Überlegungen. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Rosenshine, Barak V. 1979: Content, Time, and Direct Instruction. In: Penelope L. Peterson, Herbert J. Walberg (Eds.): *Research on Teaching. Concepts, Findings, and Implications*. Berkeley: McCutchan Publishing Corporation, S. 28-56
- Speck-Hamdan, Angelika 1994: Strukturierung und Offenheit im Unterricht der Grundschule. München: Unveröffentlichter Habilitationsvortrag
- Wang, Margaret C.; Geneva D. Haertel, Herbert J. Walberg 1993: Toward a Knowledge Base for School Learning. In: *Review of Educational Research*, 63, 1993, S. 249-294
- Weinert, Franz E.; Andreas Helmke 1996: Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 34. Beiheft, S. 223-234
- Weinert Franz E.; Andreas Helmke (Hg.): 1997: *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: PVU

Andreas Hartinger, geb. 1967, Dr. phil.; Professor für Grundschuldidaktik und Sachunterricht an der Universität Hildesheim;
 Anschrift: Marienburger Platz 22; 31141 Hildesheim;
 Email: hartinger@rz.uni-hildesheim.de

Birgit Hawelka, geb. 1971, Dr. phil.; Dipl. Päd.; Leiterin des Zentrums für Hochschuldidaktik und Weiterbildung der Universität Regensburg
 Anschrift: Universitätsstraße 31; 93040 Regensburg;
 Email: birgit.hawelka@paedagogik.uni-regensburg.de