

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG

Bildung und Betreuung 4- bis 8-jähriger Kinder

Beiträge zur Lehrerbildung. Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL).
Erscheint 3 mal jährlich.

Herausgeber und Redaktion

Dr. Anni Heitzmann, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Sekundarstufe, Abteilung Aarau, Küttigerstrasse 42, 5000 Aarau, Tel. 062 838 90 94, anni.heitzmann@fhnw.ch

Dr. Thomas Lindauer, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Forschung & Entwicklung, Zentrum Lesen, Kasernenstrasse 20, 5000 Aarau, thomas.lindauer@fhnw.ch

Dr. Helmut Messner, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Sekundarstufe, Abteilung Aarau, Küttigerstrasse 21, 5000 Aarau, Tel. 062 836 04 50 (53), Fax 062 836 04 69, helmut.messner@fhnw.ch

Prof. tit. Dr. Alois Niggli, Pädagogische Hochschule Freiburg, Forschungsstelle, Murtengasse 36, 1700 Freiburg, Tel. 026 305 72 55, Fax 026 305 72 11, NiggliA@edufr.ch

Dr. Christine Pauli, Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Freiestrasse 36, 8032 Zürich
Tel. 044 634 27 73, Fax 044 634 49 22, cpauli@paed.unizh.ch

Prof. Dr. Kurt Reusser, Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Freiestrasse 36, 8032 Zürich
Tel. 044 634 27 68 (27 53), Fax 044 634 49 22, reusser@paed.unizh.ch

Dr. Peter Tremp, Universität Zürich, Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik AfH, Hirschengraben 84, 8001 Zürich, 044 634 41 44, peter.tremp@access.unizh.ch

Externe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Buchbesprechungen

Dr. Jürg Rüedi, FHNW, Institut Primarstufe Liestal, Kasernenstrasse 31, 4410 Liestal, Tel. 061 027 91 55 (70), juerg.ruedi@fhnw.ch

Für nicht eingeforderte Rezensionsexemplare übernimmt die Redaktion keinerlei Verpflichtung.

Neuerscheinungen und Zeitschriftenspiegel

Kathrin Futter, Schönenbergstrasse 102, 8820 Wädenswil, Tel. 043 477 90 45, kfutter@bluewin.ch

Veranstaltungskalender

Dr. Ursula Ruthemann, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ) Luzern, Mühlenplatz 9, 6400 Luzern, Tel. 041 228 71 50, u.ruthemann@tiscali.ch

Kurzberichte zu Forschungsprojekten an Pädagogischen Hochschulen

Dr. Urs Vögeli-Mantovani, Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau, Tel. 062 833 23 90, www.skbf-scsre.ch

Cartoons

Ueli Halbheer, Allmendstrasse 394, 8427 Rorbaz/ZH

Manuskripte können bei einem Mitglied der Redaktion eingereicht werden.

Richtlinien für die Gestaltung von Beiträgen sind auf www.bzl-online.ch verfügbar (siehe «Autorenhinweise»). Diese Richtlinien sind verbindlich und müssen beim Verfassen von Manuskripten unbedingt eingehalten werden.

Editorial

Anni Heitzmann, Thomas Lindauer, Helmut Messner, Alois Niggli,
Christine Pauli, Kurt Reusser 155

Schwerpunkt

Bildung und Betreuung 4- bis 8-jähriger Kinder

Marianne Schüpbach Ausserfamiliale Bildung und Betreuung im
Vorschul- und frühen Schulalter 158

Margrit Stamm Bildungsraum Grund- und Basisstufe. Theoretische
Überlegungen und Perspektiven zum neuen Schuleingangsmodell 165

Barbara Sörensen Criblez und Evelyne Wannack Lehrpersonen für
vier- bis achtjährige Kinder – zwischen Tradition und Innovation 177

Reimer Kornmann Entwicklungstheoretische Grundlagen für eine
diagnostisch gestützte individualisierende pädagogische Förderung
4- bis 8-Jähriger 183

Susanne Koerber Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens bei
Vier- bis Achtjährigen 192

Beat Wirz Blockzeiten und Tagesstrukturen am Kindergarten und an der
Primarschule – Überlegungen aus der Sicht der Bildungsverwaltung 202

Ludwig Stecher Ganztagschulen in Deutschland 214

Walter Herzog Im Schatten der Bildungspolitik. Aufruf für eine
pädagogische Profilierung der Bildungsforschung 223

Forum

Winfried Humpert, Bernhard Hauser und Willi Nagl
Was (zukünftige) Lehrpersonen über wissenschaftliche Methoden
und Statistik wissen sollen und wollen 231

Nadja Badr Goetz Weiterbildung zum Dialogischen Lernmodell
für Lehrpersonen 245

Rubriken

Forschung an Pädagogischen Hochschulen – Kurzberichte	257
Veranstaltungsberichte	
Bruno Leutwyler «Soft and social?» Beiträge zum Diskurs über das Image des Lehrberufs. 11. Forum Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom 14.3.2006 im Stapferhaus auf Schloss Lenzburg	263
Jürg Rüedi XIII. Wagenschein-Tagung, 31.5.2006 in Liestal	265
Buchbesprechungen	
Susanne Haab Reinmann , G. (2005). Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen	267
Anita Schaffner Oser , F. & Spychiger, M. (2005). Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur	268
Neuerscheinungen	271
Zeitschriftenspiegel	273
Veranstaltungskalender	275

Editorial

Das vorliegende Heft hat den Schwerpunkt «Bildung und Betreuung vier- bis achtjähriger Kinder». Im ersten Teil beinhaltet es vor allem Beiträge, die an der von Marianne Schüpbach und Ursula Hottinger organisierten Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom 16./17. März 2006 an der Pädagogischen Hochschule Solothurn vorgestellt und diskutiert worden sind.

In letzter Zeit wurden auch im Bereich der Schuleingangsstufe vermehrt Diskussionen über Restrukturierungsprozesse geführt. Die Diskussionen werden in diesem Zusammenhang häufig emotionaler als auf anderen Schulstufen geführt. Für die emotionalere Diskussion scheinen uns folgende Gründe ausschlaggebend: Der Wandel von der Kindergartenstufe – wo der Begriff «Garten» zwar individuell unterschiedliche, aber dennoch einheitliche Assoziationen von «spontanem Wachstum und gepflegter Entwicklung» entstehen liess – hin zur Basis- und Grundstufe, in der wichtige Grundlagen für das «lebenslange Lernen» vermittelt werden sollen, provoziert Ängste und Unsicherheit. Die Angst vor einer Verschulung des bisher «unverschulten» Vorschulraums gründet auf einer mehrfachen Unsicherheit: erstens der Ungewissheit angesichts der bildungspolitischen Herausforderungen einer multikulturellen, heterogenen Gesellschaft in dauerndem Wandel und der daraus resultierenden Überforderung sowie zweitens einer Unsicherheit bezüglich wissenschaftlicher und bildungstheoretischer Grundlagen.

Viele der für die Basis- und Grundstufe heute gestellten pädagogischen Fragen oder Desiderata gelten ebenso für andere Stufen und sind demnach nicht neu: Didaktik für heterogene Gruppen, Binnendifferenzierung, entwicklungsorientierte Lernumgebungen, Wechsel von angeleitetem zu selbstständigem Lernen, optimale Strukturierung von Lernprozessen etc. Es sind wohl verschiedene Gründe, die den Fragestellungen für die Stufe der 4- bis 8-jährigen Kinder jedoch ein besonderes Gewicht verleihen. Zum einen wissen wir alle intuitiv um die Wichtigkeit eines guten Anfangs für das Gelingen einer Sache (...und jedem Anfang liegt ein Zauber inne), dies gilt bekanntlich auch für Bildung und Lernprozesse. Zum anderen erhöht sich durch die Ansprüche der nachfolgenden Stufen der Druck auf die Basis (was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmer mehr). Dieser Druck wird nun zusätzlich durch bildungspolitische Forderungen, die mit politisch wirksamen Schlagwörtern transportiert werden, verstärkt. Die Forderungen nach Integration, Chancengleichheit, Sozialisierung und Begabungsförderung auf dieser Stufe lassen mitunter den Eindruck entstehen, die neue Basis- und Grundstufe müsse die heutigen gesellschaftlichen und schulpolitischen Probleme gleich von Anfang an und allein lösen. Natürlich wird sie das nicht können – und es wird eigentlich auch nicht von ihr erwartet. Aber die Herausforderung zur Auseinandersetzung mit wichtigen Fragen bleibt, und zwar für die Politiker und Politikerinnen, die Gesellschaft und die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In diesem Sinn wollen auch die BzL mit der Publikation der Tagungsbeiträge zu einer Diskussion anregen, die zwar vor allem die Stufe der Vier- bis Achtjährigen betrifft, aber eigentlich auch über sie hinausweist.

Einführend wird von **Marianne Schüpbach** das Thema «Ausserfamiliäre Bildung und Betreuung im Vorschul- und frühen Schulalter» vor dem Hintergrund von Angebot und Nachfrage in der Schweiz umrissen. Sie zeigt zwei Problemstellungen auf, nämlich einerseits das Problem der strukturellen Gestaltung (Blockzeiten, Tagesschulen) und andererseits das Problem der Qualität mit Fragen nach der Bildungswirksamkeit unterschiedlicher Betreuungsformen.

Gleichsam den Übersichtsbeitrag zur Thematik des Schwerpunktthemas und seiner ganzen Komplexität gibt **Margrit Stamm**. Sie zeigt den historischen Hintergrund und die internationale Einbettung der heutigen Diskussion auf, beleuchtet den aktuellen Forschungsstand und diskutiert die bildungspolitische Problematik, wobei sie betont, dass eine Grundfrage, nämlich «welche Bildung für das Basis- und Grundstufenkind gelten soll», nach wie vor nicht beantwortet sei.

Im Beitrag «Lehrpersonen für 4- bis 8-jährige Kinder – zwischen Tradition und Innovation» analysieren **Barbara Sörensen Criblez** und **Evelyne Wannack** die Spezifika dieser Stufe und hinterfragen Berufsbilder von Lehrpersonen kritisch vor dem Hintergrund des Vergleichs von Kindergartenstufe und Primarstufe. Sie betonen in ihrem Fazit die Wichtigkeit der neuen pädagogischen Hochschulen in Bezug auf Forschung, Entwicklung und Weiterbildung als Brückenbauerinnen zwischen Tradition und Innovation.

Reimer Kornmann beleuchtet in seinem Text «Entwicklungstheoretische Grundlagen für eine diagnostisch gestützte individualisierende pädagogische Förderung Vier- bis Achtjähriger» die von russischen Entwicklungspsychologen erarbeiteten tätigkeitsorientierten Konzepte und stellt Leontjews Konzept der «Abfolge der dominierenden Tätigkeiten» als Möglichkeit für die Herleitung diagnostischer Kategorien im Zusammenhang mit der Erarbeitung einer Didaktik für heterogene Gruppen dar.

Mit dem Beitrag «Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens bei Vier- bis Achtjährigen» gibt **Susanne Körber** einen Einblick in die Forschungsergebnisse der Münchner-Forschungsgruppe um Beate Sodian, die belegen, dass Kompetenzen zu wissenschaftlichem Denken schon in sehr frühem Kindesalter vorhanden sind. Sie hebt die Bedeutung des Hinführens von Kindern zu formal wissenschaftlichem Denken in der Eingangsstufe im Zusammenhang mit dem Erwerb von naturwissenschaftlichen Konzepten in späteren Schuljahren hervor.

Der Beitrag von **Beat Wirz** zeigt die Situation der Einführung von Blockzeiten und Tagesstrukturen aus Sicht der Bildungsverwaltung auf und weist darauf hin, dass die Zusammenarbeit der beteiligten Personen dabei von entscheidender Bedeutung für die Qualität der Strukturen sind. Einen Blick über die Grenze erlaubt uns **Ludwig Stecher**, der die Situation von Ganztageschulen in Deutschland darstellt und insbesondere auf die sehr unterschiedliche Realisierung an den verschiedenen Schultypen hinweist. Aus

den deutschen Erfahrungen heraus zieht Stecher ernüchternde Schlussfolgerungen, nämlich «dass wir derzeit kaum wissen, ob die vielfachen Hoffnungen, die sich an die Einrichtung und den Ausbau von Ganztageschulen knüpfen, in der Schulpraxis tatsächlich realisiert werden können» und, «so lässt sich derzeit nicht abschätzen, in welche Richtung sich dies konkret auf den Beruf des Lehrers bzw. der Lehrerin auswirken wird».

Das Schwerpunktthema schliesst mit dem kritisch-provokativen Beitrag von **Walter Herzog**, in welchem er für den Blick auf die Mikroebene, die Ebene des pädagogischen Handelns, plädiert und gleichzeitig davor warnt, im Zuge der Umstrukturierung des Bildungswesens auf der Makroebene der Systemsteuerung und der Mesoebene der Organisation von Bildung stehen zu bleiben.

Zwei Forumsbeiträge schliessen an frühere Themenschwerpunkte an. Zum Thema Hochschuldidaktik (1/06) gehört der Beitrag von **Humpert, Hauser und Nagl**, welcher sich mit der Vermittlung und dem Erwerb von wissenschaftlicher Methodenkenntnis von Studierenden der pädagogischen Hochschulen am Beispiel der Statistik auseinandersetzt. Zum Thema Weiterbildung stellt **Nadja Badr Goetz** das «Dialogische Lernmodell» als interessanten Ansatz der Weiterentwicklung von Kompetenzen bei Lehrpersonen vor. Die Berichte in den Rubriken runden das Heft ab. Sie können – wie immer – nur punktuell die Vielfalt der Aktivitäten im Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung aufzeigen, aber ebenso wie die Beiträge des Schwerpunktthemas laden sie zu einer vertieften Lektüre und weiteren Auseinandersetzungen mit aktuellen pädagogisch-didaktischen Fragen ein.

Zum Schluss noch etwas in «eigener» Sache: Am 8.6.2006 hat in Neuchâtel die Vernissage des Buchs «Didaktik auf psychologischer Grundlage» stattgefunden. Das Herausgeberteam, zu dem auch ein BzL-Redaktionsmitglied zählt, hat es verstanden, das Wirken des Psychologen und Pädagogen Hans Aebli mit den Ergebnissen moderner Lehr- und Lernforschung zusammenzubringen. Wir freuen uns, dass ein äusserst lesenswertes Buch zum Ansatz der psychologischen Didaktik entstanden ist. Dieser Ansatz erlebt zurzeit eine Renaissance. Zur Erinnerung: Personen, die die «Beiträge zur Lehrerbildung» abonniert haben, können mit dem der letzten BzL-Nummer beigelegten Bestelltalon ein Freixemplar beim Verlag gegen Bezahlung der Versandkosten bestellen. Interessenten, die den Talon nicht mehr besitzen, können bei der Geschäftsstelle SGL/BzL (bzl@sis.unibe.ch) einen Ersattalon anfordern. Wir hoffen, dass möglichst viele Leserinnen und Leser von diesem Angebot Gebrauch machen.

**Anni Heitzmann, Thomas Lindauer, Helmut Messner, Alois Niggli,
Christine Pauli, Kurt Reusser, Peter Tremp**

Ausserfamiliale Bildung und Betreuung im Vorschul- und frühen Schulalter

Marianne Schüpbach

1. Einleitung

Das Abschneiden der Schweizer Schülerinnen und Schüler im PISA 2000 Lesetest hat die Öffentlichkeit wie auch Bildungsexperten beunruhigt. Vor diesem Hintergrund wurden Massnahmen in unterschiedlichen Handlungsfeldern vorgeschlagen, welche Schwachstellen im Schweizer Bildungssystem angehen sollen.

Eine Empfehlung, die immer wieder genannt wurde, ist der Ausbau der ausserfamilialen Bildung und Betreuung. Unterstützung findet dieses Anliegen auch durch gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen und die sich darauf beziehenden politischen Forderungen. Zurzeit wird in der Schweiz eine Debatte über den zukünftigen Stellenwert der ausserfamilialen Bildung und Betreuung, über Blockzeiten, Tagesschulen und Horte und deren wünschbaren Ausbau geführt. Ein wichtiges bildungspolitisches Argument für die Erweiterung solcher Angebote ist, dass die Kinder mit Hilfe ganztägiger Bildung und Betreuung in ihren individuellen Stärken und Schwächen besser gefördert werden können und zudem die Bildungschancen für Kinder aus bildungsfernen Milieus erhöht werden könnten.

Forschungsergebnisse zur ausserfamilialen Bildung und Betreuung im Vorschul- und Schulalter (in der Schweiz verbreitet auch Tagesstrukturen genannt), insbesondere zu deren Qualität und Wirksamkeit, fehlen jedoch weitgehend. Dies gilt auch für Entwicklungsarbeiten zur Implementierung von Blockzeiten- oder Tagesschulmodellen. Dieser Umstand bildete die Grundlage für einen thematischen Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt an der ehemaligen Pädagogischen Hochschule Solothurn, heute PH der Fachhochschule Nordwestschweiz, sowie für die Organisation der Tagung «Bildung und Betreuung der 4- bis 8-jährigen Kinder» vom 16./17.3.06 mit einem speziellen Fokus auf die ausserfamiliale Bildung und Betreuung. Ziel der Tagung war es, Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung zu präsentieren sowie mögliche Entwicklungsrichtungen aufzuzeigen und zu diskutieren.

Im Folgenden werden verschiedene Themenfelder kurz aufgezeigt und umrissen, die an der Tagung und in dieser Nummer der «Beiträge zur Lehrerbildung» diskutiert werden bzw. wurden. Zum einen wird die aktuelle Angebots- und Nachfragesituation in Bezug auf Tagesstrukturen in der Schweiz kurz aufgezeigt (Kap. 2). Dann wird auf den Forschungs- und Entwicklungsstand bezüglich deren Konzeptualisierung und Implemen-

tierung eingegangen (Kap. 3). Den Abschluss bildet ein Kapitel über die Wirksamkeit von verschiedenen Betreuungsformen und deren Qualität (Kap. 4).

2. Angebot und Nachfrage – Situation in der Schweiz

Die ausserfamiliäre Kinderbetreuung hat in den letzten Jahren in der Schweiz immer mehr an wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Bedeutung gewonnen. Dafür verantwortlich sind – nebst den Empfehlungen nach PISA für den Ausbau der ausserfamiliären Bildung und Betreuung unter dem Bildungsaspekt – die bessere Ausbildung der Frauen sowie ein verändertes Rollenverständnis und die wirtschaftliche Nachfrage nach qualifiziertem Personal. Zudem hat eine schwierigere wirtschaftliche Situation Frauen aus Familien mit geringem bis mittlerem Einkommen vermehrt gezwungen, neben der Familienarbeit einer Erwerbsarbeit nachzugehen. Bis vor kurzem existierten aber nur wenig verlässliche, statistische Zahlen zur haushaltsexternen Kinderbetreuung in der Schweiz. Eine erste Erhebung, welche die ganze Schweiz abdeckt, wurde im Auftrag der Eidgenössischen Kommission für Frauenfragen durchgeführt (Eidg. Kommission für Frauenfragen, 1992). Dabei zeigte sich ein gravierendes Defizit an institutionellen Kinderbetreuungsangeboten, das von der Kommission als wesentliches Hindernis für die Verwirklichung der Chancengleichheit von Frauen und Männern interpretiert wurde. Laut der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) (BFS, 2001) nehmen rund ein Drittel der Haushalte mit Kindern unter 15 Jahren ausserfamiliäre, haushaltsexterne Kinderbetreuung in Anspruch. Dieser Anteil hat sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt. Es wird jedoch immer noch in erster Linie auf Verwandte zurückgegriffen (51%). Danach folgen mit einem ziemlich grossen Abstand Kinderkrippe, Tageskindergarten oder Tagesschule (16%) und Tagesmutter oder Pflegefamilie (15%) als weitere nennenswerte Betreuungsformen. Weitere 8% beanspruchen Mittagstisch, Nachschulbetreuung oder stellen speziell eine Person an. Externe Betreuungsangebote werden in der Stadt und in Zentrumsgemeinden (je 36%) mehr genutzt als auf dem Land (26%). Laut dem Familienbericht von 2004 gibt es auch sprachregionale Unterschiede: In der Westschweiz und im Tessin (je 35%) greifen bedeutend mehr Haushalte auf solche Angebote zurück als in der Deutschschweiz (27%). Zudem werden die haushaltsexternen Betreuungsangebote eher genutzt, wenn beide Elternteile arbeiten. Nicht zuletzt führt ein höheres Familieneinkommen zu einer erhöhten Nutzung der Angebote (EDI, 2004).

Weitere aktuelle Studien, die in den Workshops der Tagung präsentiert wurden, beschäftigen sich mit der Frage nach dem Bedarf an Betreuungsplätzen. So stellen Tassinari und Stern (2006) in ihrer Studie im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Kindheit, Jugend und Generationenbeziehungen im gesellschaftlichen Wandel» (NFP 52) fest, dass heute für rund 120'000 Kinder Angebote in Krippen oder bei Tagesfamilien fehlen. Um diese Nachfrage zu befriedigen, wären bei einer gewünschten Betreu-

ungsdauer von zwei Tagen pro Woche rund 50'000 zusätzliche Betreuungsplätze nötig. Das heutige Angebot beträgt schätzungsweise 30'000 Plätze. In Deutschland beschäftigt sich Gadow (2006) im Rahmen der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG) mit der Thematik. Seine Befunde gehen in die gleiche Richtung.

3. Konzeptualisierung und Implementierung von Blockzeiten und (Ganz-) Tagesschulen

Wenn eine Nachfrage nach ausserfamilialen Bildungs- und Betreuungsangeboten vorhanden ist, wie dies sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland nachgewiesen werden konnte, stellt sich im Anschluss daran die Frage nach der Konzipierung und der Implementierung solcher Angebote. Welches sind die Voraussetzungen für eine möglichst optimale Implementierung und eine hohe Akzeptanz, im schulischen, auserschulischen und im familialen Kontext der Schülerinnen und Schüler? Mit welchen auserschulischen Partnern sollen Kooperationen angestrebt werden? Wie sollen diese Angebote optimalerweise konzipiert sein?

Ein erster Schritt in die gewünschte Richtung ist die Strukturierung des Unterrichtsalltags durch Blockzeiten. Morgenblöcke bestehend aus vier Lektionen an fünf Tagen in der Woche sowie einer Anzahl an Nachmittagsblöcken je nach Klassenstufe, stellen eine Basis für ein modulares ausserfamiliales Bildungs- und Betreuungsangebot dar (z. B. Mittagstischmodule, Betreuungsmodule an unterrichtsfreien Nachmittagen oder im Anschluss an den Nachmittagsunterricht).

Die Einführung der Blockzeiten wird in der deutschsprachigen Schweiz in den meisten Kantonen, in denen sie noch nicht flächendeckend eingeführt wurden, für die nächsten Jahre geplant. Jedoch wurden die sich in diesem Zusammenhang neu stellenden Fragen nur wenig untersucht. Analysiert wurde in den letzten Jahren die Implementierung der Blockzeiten und deren Akzeptanz bei Lehrpersonen und Eltern in Basel-Stadt und in der Stadt Zürich (Stöckli et al. 1997, 2002 und 2003). Dabei wurde eine hohe Akzeptanz sowohl bei der Lehrerschaft als auch bei den Eltern festgestellt. In die gleiche Richtung zielen die ersten Ergebnisse der laufenden Evaluation der Einführung der Blockzeiten in der Stadt Solothurn (Schüpbach & Bolz, 2005a; Schüpbach & Bolz, 2005b). Diese Evaluation wird auch Ergebnisse zu den bislang wenig untersuchten Folgen für die Unterrichtsgestaltung aufzeigen können. In diesem Heft stellt Beat Wirz in seinem Beitrag «Blockzeiten und Tagesstrukturen am Kindergarten und an der Primarschule – Überlegungen aus der Sicht der Bildungsverwaltung» verschiedene Blockzeitenkonstruktionen vor. Er weist auf die mit der Implementierung verbundenen Schul- und vor allem Unterrichtsentwicklungsaufgaben hin und zeigt mögliche Handlungsfelder für die Pädagogischen Hochschulen auf.

Auch für den Bereich der (Ganz-)Tagesschulen findet man (in der Schweiz) auf die gestellten Fragen noch wenig Antworten. In Deutschland liegen aus einer grossen länderübergreifenden Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG) erste Befunde vor und in Kürze sind weitere zu erwarten. Bei StEG handelt es sich um ein Forschungsprojekt, das gemeinsam von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), des Deutschen Jugendinstitutes (DJI) und des Institutes für Schulentwicklungsforschung an der Universität Dortmund (IFS) durchgeführt wird. Der Fokus liegt dabei auf der Implementierung ganztägiger Angebote, der pädagogischen und organisatorischen Gestaltung der Angebote sowie dem Verhältnis zum sozialen Umfeld der Angebote. Diese Thematik sowie deren Konsequenzen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung stellt Ludwig Stecher in den Mittelpunkt seines Beitrages «Ganztageschulen in Deutschland».

4. Studien zur Wirksamkeit von verschiedenen Betreuungsformen und deren Qualität

Der Ausbau der Bildungs- und Betreuungsangebote führt unweigerlich zur Frage nach dem pädagogischen Nutzen dieser Angebote. Können die Eltern davon ausgehen, dass ihre Kinder neben der sicheren Betreuung im Speziellen auch im Hinblick auf ihre Entwicklung profitieren können? Lassen Forschungsergebnisse eine positive Wirkung der Tagesstrukturen feststellen?

In der Schweiz fehlen empirische Studien, die explizit die Bildungswirksamkeit von ganztägigen schulischen Bildungs- und Betreuungsformen sowie die Effekte auf die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler untersuchen, weitgehend. Ein ähnliches Bild des Forschungsstandes zeigt sich auch international. Es gibt nur wenige amerikanische Studien über Bildungs- und Betreuungsformen im Schulalter. Die vorliegenden Analysen sind überwiegend Evaluationen von spezifischen Interventionsprogrammen ausserhalb des regulären Unterrichts, von so genannten After-School-Programmen, die sich nicht ohne weiteres auf Betreuungsinstitutionen im Allgemeinen übertragen lassen. Verschiedene Untersuchungen von After-School-Programmen bei Schülerinnen und Schülern verschiedenen Alters stellen jedoch positive Effekte auf die intellektuelle Entwicklung fest: Höhere Leistungen im Lesen und in den Naturwissenschaften, eine Einteilung in einen besseren Englischkurs und bessere Leistungen in standardisierten Leistungstests (Blau & Currie, 1984; Brooks et al., 1995). Zudem weisen die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler eine positivere Einstellung zur Schule, eine höhere Bildungsaspiration und weniger Absenzen auf (u.a. Huang et al., 2000).

Dass die Bildungswirksamkeit von Tagesstrukturen im Schulalter nur wenig untersucht wurde, lässt sich vermutlich damit erklären, dass in den meisten Schulsystemen eine ganztägige Schulung und Betreuung der Regelfall ist. Deshalb war diese Thematik wohl bis anhin nicht von besonderem (Forschungs-)Interesse. Seit diesem Frühjahr

läuft nun zu diesem Thema ein Nationalfondsprojekt (Kooperationsprojekt der Universität Bern und der Pädagogischen Hochschule FHNW, Herzog/Schüpbach), das sich mit Qualität und Wirksamkeit der familialen und ausserfamilialen Bildung und Betreuung von Kindern im Primarschulalter auseinander setzt.

Besser untersucht ist die Betreuung und Bildung von Kindern im Vorschulalter, da die Betreuung in diesem Altersbereich insbesondere in den USA, wo in den letzten Jahren verbreitet Studien durchgeführt wurden, grosse finanzielle Auswirkungen hat. Die meisten publizierten Studien zur Bildung und qualitativ hochwertiger Betreuung im Vorschulalter zeigen insgesamt positive Effekte auf die intellektuelle und soziale Entwicklung der Kinder, unabhängig vom sozialen Hintergrund der Familie (Doherty, 1991; White et al., 1997). Bei der sozio-emotionalen Entwicklung stellt man kurzfristig – wiederum bei hoher ausserfamilialer Betreuungsqualität – fest, dass die persönliche Reife sowie die soziale Kompetenz im Umgang mit Gleichaltrigen (z.B. Kontos & Fiene, 1987; Philips et al., 1987; White et al., 1988) und Erwachsenen (Howes & Olenick, 1986; Peterson & Peterson, 1986) besser gefördert wird. Für die längerfristige Entwicklung erweist sich die Befundlage als heterogener.

Auffallend ist bei diesen Ergebnissen die Bedeutung der Qualität des Bildungsangebots. Die Definition und die Messbarkeit der Qualität der Bildung und Betreuung erweisen sich als ein nicht zu vernachlässigender Aspekt. Die Qualität ist eine wichtige Variable, die erst in neueren Studien im Vorschulalter zusätzlich erhoben wurde, war doch in früheren Studien die Variationsbreite der Betreuungssettings und deren Qualität sehr gross und nicht sinnvoll vergleichbar.

Die Frage nach der Bestimmung und Messbarkeit der Qualität der Erziehung und Betreuung von Kindern ist nicht neu. Laut Fthenakis und Textor (1998) soll von einer definitorischen Auslegung des Begriffs Qualität erwartet werden, dass sie sich nicht nur mit spezifischen Kriterien aus einem Bereich beschäftigt, sondern im Rahmen eines allgemeinen Konzepts an die Thematik herangeht. Auf diese Art und Weise wird Qualität zu einem dimensional evaluativen Konzept, das empirisch überprüft werden kann. Die aktuelle Forschung beschäftigt sich nun mit der Extrahierung und der Überprüfung solcher Dimensionen.

Der Beitrag von Wolfgang Tietze an der Tagung thematisierte die Qualitätsfrage in einer internationalen Perspektive. Er definierte und spezifizierte das Konstrukt «pädagogische Qualität» und diskutierte seine Messbarkeit. Seiner Definition liegt ein deskriptiv-analytisches Konzept von Qualität zugrunde, bei dem die drei Qualitätsbereiche Prozess-, Struktur- und Orientierungsqualität unterschieden und gemessen werden. Zudem berichtete er über die Ergebnisse einer vierjährigen Längsschnittstudie, in welcher der Einfluss pädagogischer Qualität auf die Entwicklung und Bildungsförderung 4- bis 8-jähriger Kinder in verschiedenen Bereichen untersucht wurde (Tietze et al., 2005). Auch hier zeigen die Ergebnisse bei qualitativ hoch stehenden pädagogischen Einrich-

tungen positive Effekte auf die kindliche Entwicklung. Tietze äusserte sich schliesslich zur Frage, wie pädagogische Qualität in Kindertageseinrichtungen fachpolitisch und fachpraktisch gesichert werden könne, und verwies in diesem Zusammenhang auch auf die Möglichkeiten eines pädagogischen Gütesiegels für Kindertageseinrichtungen. Dies ist wohl eine zukunftsweisende Frage.

Die Beiträge an der Tagung haben einige Fragen beantworten können, aber auch neue aufgeworfen. Dieser Umstand soll jedoch als Chance für Innovationen in diesen Themenfeldern gewertet werden, welche noch wenig untersucht sind und heutzutage immer mehr ins Zentrum des Bildungsinteresses rücken.

Literatur

- Blau, D. & Currie, J.** (2004). *Preschool, Day Care, and Afterschool Care: Who's Minding the Kids*. <http://www.nber.org/papers/w10670> (1.12.04).
- Brooks, P.E., Mojica, C.M. & Land, R.E.** (1995). *Final Evaluation Report. Longitudinal Study of LA's BEST After School and Enrichment Program*. Los Angeles: University of California, Los Angeles.
- Bundesamt für Statistik (BFS)** (2001). *Die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE) 2001*. Neuchâtel: BFS.
- Doherty, G.** (1991). *Quality Matters in Childcare. An Identification of the Specific Program and Caregiver Characteristics associated with Optimal Child Well-Being and Development Based on Research continued in Canada, the United States, England, Western Europe, Bermuda, and New Zealand*. Hunstville, Ontario: Jesmond Publishing.
- Eidgenössisches Departement des Innern** (2004). *Familienbericht 2004. Bedürfnisgerechte Familienpolitik*. Online unter: http://kinderbetreuung.liliput.ch/misc/doc/CH_Familienbericht_2004.pdf (11.4.06).
- Fthenakis, W.E. & Textor, M.R.** (1998). *Qualität von Kinderbetreuung. Konzepte, Forschungsergebnisse, internationaler Vergleich*. Weinheim: Beltz.
- Gadow, T.** (2006). *Bedarf an ganztägigen Bildungsangeboten für Kinder im Grundschulalter in der Bundesrepublik Deutschland*. Online unter: http://www.ph-solothurn.ch/aktuell/b48_tagung.php (1.8.06).
- Howes, C. & Olenick, M.** (1986). Family and Child Care Influences on Toddlers' Compliance. *Child Development*, 57, 202–216.
- Huang, D., Gribbons, B., Kyung Sung, K., Lee, C. & Baker, E.L.** (2000). *A Decade of Results: The Impact of LA's BEST After School Enrichment Program on Subsequent Student Achievement and Performance*. Los Angeles: UCLA Center of the Study of Evaluation and Information Studies.
- Kontos, S.J. & Fine, R.** (1987). Quality, Compliance with Regulations and Children's Development: The Pennsylvania Study. In D.A. Philips (Ed.), *Quality in Child Care: What does Research Tell us?* Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Peterson, C. & Peterson, R.** (1986). Parent-Child Interaction and Day care: Does Quality of Day Care Matter? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 7, 1–15.
- Philips, D.A., McCartney, K. & Scarr, S.** (1987): Child Care Quality and Children's Social Development. *Developmental Psychology*, 23, 537–543.
- Schüpbach, M. & Bolz, M.** (2005a). Blockzeiten in der Stadt Solothurn. *Schulblatt Aargau und Solothurn*, 22.
- Schüpbach, M. & Bolz, M.** (2005b). *Evaluation der Einführung der grossen Blockzeiten in der Stadt Solothurn. Erster Zwischenbericht*. Evaluation im Auftrag der Schuldirektion der Stadt Solothurn. Solothurn: Pädagogische Hochschule Solothurn. Forschung und Entwicklung (unveröffentl. Bericht).

- Stöckli, G. & Projektteam EBPri** (1997). *Evaluation Blockzeiten an den Primarschulen des Kantons Basel-Stadt. Gesamtbericht*. Evaluation im Auftrag des Erziehungsdepartements Basel-Stadt. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Stöckli, G., Larcher, S., Scheuble, W., Weilenmann, St. & Zollinger, K.** (2002). *Neue Unterrichtszeiten (Blockzeiten) an der Unterstufe. Bericht 1 (Zwischenbericht)*. Im Auftrag des Schul- und Sportdepartementes der Stadt Zürich. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Stöckli, G., Larcher, S., Scheuble, W., Weilenmann, St. & Zollinger, K.** (2003). *Neue Unterrichtszeiten (Blockzeiten) an der Unterstufe. Bericht 2 (Schlussbericht)*. Im Auftrag des Schul- und Sportdepartementes der Stadt Zürich. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Tassinari, S. & Stern, S.** (2006). *Krippen und Tagesfamilien in der Schweiz: Aktuelle und zukünftige Nachfragepotenziale*. Online unter: http://www.ph-solothurn.ch/aktuell/b48_tagung.php (1.8. 06).
- Tietze, W., Rossbach, H.-G. & Grenner, K.** (2005). *Kinder von 4 bis 8 Jahren*. Weinheim: Beltz.
- White, D. R., Jacobs, E. V. & Schlieker, E.** (1988). Relationship of Day Care Environmental Quality and Children's Social Behavior. *Canadian Psychology*, 29, Abstract No. 668.
- White, K. R., Cutler J. C. & Tietze, W.** (1997). *Pädagogische Qualität in Kindertageseinrichtungen und kindliche Entwicklungen: Ein Forschungsresümee*. Paper presented at the 7th EECERA Conference on the Quality of Early Childhood Education. Munich, Germany.

Autorin

Marianne Schüpbach, Dr., Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Abt. Pädagogische Psychologie, Muesmattstrasse 27, 3012 Bern, marianne.schuepbach@edu.unibe.ch, und Pädagogische Hochschule der FHNW, Institut F&E, Schwerpunkt Bildung der 4- bis 8-jährigen Kinder, Themenschwerpunkt ausserfamiliale Bildung und Betreuung, Obere Sternengasse 7, 4502 Solothurn, marianne.schuepbach@fhnw.ch

Bildungsraum Grund- und Basisstufe. Theoretische Überlegungen und Perspektiven zum neuen Schuleingangsmodell

Margrit Stamm

Dieser Beitrag thematisiert das neue Schuleingangsmodell der «Grundstufe» resp. der «Basisstufe». Ausgehend von seiner Präsentation, der Darstellung des aktuellen Forschungsstandes und der laufenden öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion werden theoretische Überlegungen zu bildungspolitischen Relevanzforderungen angestellt, die insbesondere zur «Verschulung» des bisher «bildungsfreien» Vorschulraums vorliegen und aufgrund fehlender bildungstheoretischer Grundlagen unterschiedliche Vorstellungen über Ziele und Inhalte geradezu provozieren. Hinsichtlich der Umsetzung des Modells müssen deshalb Realisierungsprobleme erwartet werden, die sich unter anderem im früher als bisher erlaubten Kompetenzerwerb in Lesen und Mathematik artikulieren.

Wie kommt es, dass in der Öffentlichkeit Bildung fast über Nacht mit Kindergarten und früher Kindheit zusammen gedacht wird? Für die Vergangenheit wäre dies über lange Jahre undenkbar gewesen, doch auch in der Gegenwart finden sich bemerkenswert viele, welche Bildung und Kindergarten als unvereinbar erachten. Diskurse solchen Inhalts haben aktuell im deutschsprachigen Raum Konjunktur, in der Schweiz spezifisch im Zusammenhang mit der Einrichtung neuer Schuleingangsmodelle, der so genannten «Grundstufe» (fasst Kindergarten und die erste Klasse zusammen) und der «Basisstufe» (vereint Kindergarten, erste und zweite Klasse).

Geplant und konzipiert als Modelle, welche die beiden bislang eigenständigen Stufen des Kindergartens und der Primarschule zu einer Stufe homogenisieren und damit auch zwei unterschiedliche Kulturen verschmelzen, sollen Grund- und Basisstufe den Schuleintritt als sensibelste Phase der Bildungsbiographie (vgl. Stöckli, 1989) entlasten und den unterschiedlichen Lernausgangslagen und Entwicklungsständen durch die Individualisierung des Unterrichts und das altersgemischte Lernen gerecht werden. Das Modell bildet damit das Paradigma einer «neuen Bildungsstufe mit eigenem Profil» (Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren, 1997), welche den fähigkeits- und interessenorientierten, nicht mehr an ein bestimmtes Alter gebundenen Erwerb der Kulturtechniken unterstützen soll. Im Kern zielt dieses neue Modell auf die Frage nach der Verlagerung von Wissensvermittlung und Wissenserwerb und damit von akademischen Ansprüchen in den bislang «bildungsfreien» Vorschulraum.

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden versucht, eine kritische Aufarbeitung dieser Thematik vorzunehmen: Welches sind die konzeptionellen Grundlagen dieses Modells?

Wie lässt sich der aktuelle Forschungsstand konturieren? Welche Realisierungsprobleme können angesichts der bildungspolitischen Brisanz und der theoretischen Probleme erwartet werden, und wie lassen sie sich konkret untersuchen?

1. Das Modell, sein historischer Hintergrund und seine internationale Einbettung

Die Thematik zur Neukonzeption der Schuleingangsstufe ist im deutschsprachigen Raum nicht neu. Bereits in der Bildungsreform der 1960er Jahre wurde im Anschluss an den Sputnik-Schock gefragt, wie die intellektuelle Entwicklung der Kinder optimal unterstützt werden könnte. In den USA hiess die Antwort Head-Start und kompensatorische Erziehung, im deutschsprachigen Raum waren es Programme zur kognitiven Frühförderung, zur Intelligenzentwicklung und zum Frühlesen (vgl. Lückert, 1969; Nelles-Bächler, 1972; Krüger-Dumke, 1971; Piaget, 1981). Mögliche Antworten auf den Strukturplan des Deutschen Bildungsrates (vgl. Deutscher Bildungsrat, 1973), der den Kindergarten neu als Elementarstufe des Bildungswesens bezeichnet hatte, lieferten Untersuchungen zur Neukonstituierung vorschulischer Förderung oder zu den Modellversuchen Vorklasse und Kindergarten (vgl. Baumann, Diener & Retter, 1977; Winkelmann et al. 1977; Tietze & Rossbach, 1991). Angesichts der – in der kurzfristigen Perspektive betrachtet – mehrheitlich negativ ausgefallenen Befunde zur kompensatorischen Erziehung verkehrte sich dann allerdings die Euphorie um die vorschulische Bildung fast ins Gegenteil, mit dem Ergebnis, dass fortan das soziale Lernen jegliche Ausrichtung auf kognitive Förderung verdrängte und zum dominierenden Konzept deutschsprachiger Kindergärten wurde (vgl. Tietze & Rossbach, 1997; Wolf, Becker & Conrad, 1999). Der Kindergarten wurde zum Ort des Spiels, zum Lebens- und Erfahrungsraum, die Schule zum Lern- und Leistungsraum mit Lernzielen und Eingliederungsnormen. Im Gegensatz dazu entwickelten sich in vielen Teilen Europas und auch in der französischsprachigen Schweiz institutionell selbständige oder mit der Primarschule verflochtene Vorschulbereiche mit explizit schulvorbereitenden Lernaktivitäten (vgl. Oberhuemer & Ulich, 1996).

Stellvertretend für eine solche institutionelle Neuorientierung steht das neue Schuleingangsmodell. Gründe für seine Konzeptualisierung sind in theoretischen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen rund um die Problematik des Schuleintritts zu suchen, so im umstrittenen Konzept der Schulfähigkeit, in den widersprüchlichen Befunden zur frühzeitigen Einschulung und in internationalen Vergleichen zum hohen Schweizer Einschulungsalter (vgl. Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren, 1993), in den hohen Rückstellungsquoten von Schulanfängern (vgl. Faust-Siehl, 1995; Glumpler, 1992) und in deren unverhältnismässig häufigen Überweisung in Sonderklassen (vgl. Bless & Kronig, 1999) sowie in der Heterogenität der Lernausgangslagen (vgl. Ferreiro & Teberosky, 1982; Neuhaus-Siemon, 1993). Die Modellelemente präsentieren sich im fließenden Übergang vom Spiel zum Lernen, in einem als Team-

teaching zwischen Kindergärtnern bzw. Kindergärtnerinnen und Lehrperson organisierten Unterricht (150 Stellenprozent für eine Klasse), in der Altersdurchmischung der Lerngruppen, im individualisierten Unterricht mit fähigkeits- und interessenorientiertem Beginn des Erwerbs der Kulturtechniken sowie in den unterschiedlichen Durchlaufzeiten. Als Vorläuferin und Wegbereiterin gilt die Grundstufe der Gesamtschule Unterstrass Zürich, zu der inzwischen Ergebnisse einer externen Evaluation vorliegen (vgl. Stamm, 2003a). Als sensible Kernzonen erweisen sich das Teamteaching, das altersgemischte Lernen vor dem Hintergrund der individuellen Lernverläufe und im Nimbus elterlicher Bildungserwartungen wie auch curriculare Fragen mit Bezug auf die Anschluss- und Transitionsfähigkeit.

In ungewohnter helvetischer Geschwindigkeit und Eintracht haben sich verschiedene Kantone zur gemeinsamen Durchführung gross angelegter Schulversuche entschlossen. Unter der Federführung der Erziehungsdirektorenkonferenz – Ost (EDK-Ost) erproben gegenwärtig elf Kantone (AG, AR, BE, FR, GL, LU, NW, SG, TG, ZH, FL) in 154 Schulversuchsklassen und mit ca. 3'000 Kindern die Basisstufe und/oder die Grundstufe.

2. Forschungsstand

In der aktuellen deutschsprachigen Bildungsforschung wird der Zusammenhang von Bildung und Vorschule im Hinblick auf den kognitiven Wissenserwerb und den dafür bedeutsamen Kontext vor allem bezüglich der Vorläuferfertigkeiten im Bereich Lesen und Mathematik und der Heterogenität der Lernausgangslagen diskutiert. In die Diskussion einbezogen werden müssen jedoch auch die Erfahrungen der deutschen Vorschulreform aus den Siebzigerjahren (vgl. Baumann et al., 1977; Winkelmann et al., 1977) sowie die Befunde zur LOGIK- und SCHOLASTIK-Studie zur vorschulischen Entwicklung und zum Kompetenzerwerb (vgl. Hany, 1997; Weinert & Helmke, 1997; Weinert, 1998). Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über diese Forschungsschwerpunkte und Trends gegeben.

Vorläuferfertigkeiten: Im Zentrum der Forschung zum Spracherwerb steht das phonologische Bewusstsein als Vorläuferfertigkeit und als Voraussetzung der Leistungsentwicklung (vgl. Marx, 1992; Richter, 1995). Seit den frühen Studien von Skowronek & Marx (1989) ist eine unübersehbare Fülle von Korrelationsstudien entstanden, welche aufzeigen, dass das phonologische Bewusstsein hoch mit dem Lernerfolg im Lesen in der Primarschule korreliert. Studien zur Prognose von Leseleistungen stammen von Schneider & Näslund (1993) und von Marx et al. (1993), während Klicpera & Gasteiger Klicpera (1993) die Leseentwicklung über die gesamte Grundschulzeit hinweg untersucht haben. Spezifisch auf früh lesende Schulneulinge und deren Entwicklung in den ersten Schuljahren ausgerichtet ist Neuhaus-Siemons Studie (1993), während die Längsschnittuntersuchung von Stamm (2005) neben den Frühlesern auch Frührechne-

rinnen einbezieht und akzelerierte Lese- und Mathematikkenntnisse in ihrem Bezug zu Hochbegabung untersucht. Ähnliches gilt für die Studien von Jackson (1992) und Jackson, Donaldson & Mills (1993). Gross (1993) konzentriert sich auf den kognitiven Kompetenzerwerb im Zusammenhang mit mütterlichen Unterstützungsleistungen und sozialer Eingliederung.

Parallel zum phonologischen Bewusstsein bildet der frühe Zahlbegriff den Schlüssel zum späteren Niveau der Mathematikleistung. Er unterstellt die Exzellenz eines umfassenden Konstrukts, das zum Lösen von Aufgaben aus dem Bereich der Zahlfertigkeiten befähigt. Geary (1994) oder Van Luit, Van de Rijt und Hasemann (2000) zeigen in teilweiser Anlehnung an Piaget (1965) auf, dass acht grundlegende Operationen das konstituieren, was als frühe mathematische Kompetenz bezeichnet werden kann: Vergleichen, Klassifizieren, Eins-zu-Eins-Zuordnen, nach Reihenfolge ordnen, Zahlwörter gebrauchen, strukturiertes und resultatives Zählen sowie allgemeines Zahlwissen.

Heterogenität: Gemeinsam ist nahezu allen Untersuchungen, dass etwa ein Drittel der Kinder bei Schuleintritt über deutlich akzelerierte Kenntnisse im Lesen oder in Mathematik verfügt, ein weiteres Drittel Kenntnisse in einzelnen Bereichen hat und etwa 25 Prozent ohne Vorwissen in die Schule eintreten. Die «Fiktivität der Stunde null» (Selter, 1995) gilt somit für deutlich mehr als die Hälfte der Kinder, doch darf andererseits nicht darüber hinweggesehen werden, dass – wie Schipper richtig vermerkt – «die Schulneulinge nicht generell kompetenter geworden sind» (2002, S. 120), sondern sich vielmehr die Spannweite zwischen «Könnern und Debütanten» (Speck-Hamdan, 2001, S. 26) vergrößert hat. Ferner manifestieren sich in fast allen Studien deutliche Geschlechtsunterschiede, die in der Tendenz den Mädchen bessere Vorkenntnisse im Lesen und den Jungen in Mathematik attestieren (vgl. Neuhaus-Siemon, 1993; Stern, 1998; Stamm, 2005) oder den Mädchen sowohl in Lesen als auch in Mathematik (vgl. Mannhaupt, 1994; May, 1994). Erklärungsversuche konzentrieren sich dabei auf Übungs- und Motivationseffekte bei den Mädchen (vgl. May, 1994) oder auf eine bessere Nutzung der Lerngelegenheiten durch Jungen (vgl. Stern, 1998).

Evaluationsuntersuchungen und Längsschnittstudien: Forschungen zu Vorschulversuchen und Langzeitwirkungen sind vor allem aus den 1970er Jahren bekannt, so die Untersuchungen von Baumann et al. (1977) oder Winkelmann et al. (1977) zu »Vorklassen«, welche vorschulpflichtige Kinder gezielt fördern sollten. Die vorwiegend positiven Befunde attestierten den Vorklassen kompensatorische Bedeutung, allerdings kurz- und mittelfristiger Art mit kaum die ersten Schuljahre überdauernden Effekten. Solche Erkenntnisse hatten in der Praxis jedoch lediglich Verwertung solcher Art zur Folge, dass es zu einer starken Anbindung an bildungspolitische Vorgaben und damit zur Verteidigung bisheriger Kindergärten kam. Den bislang besten, auf den amerikanischen Sprachraum ausgerichteten Überblick über den Einfluss von Vorschulmodellen auf spätere Schulkarrieren vermitteln die Follow-up-Studie von Marcon (2002) und die spezifisch auf das High & Scope Perry Preschool Project ausgerichtete Langzeitstudie

von Schweinhart & Weikart (1997). Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die These der alles entscheidenden Vorschulbildung und -erziehung ist insgesamt zu relativieren. Frühe, formalisierte Lernerfahrungen in Lesen und Mathematik haben wenig Erfolg. Vorschulmodelle zeigen in erster Linie dann positive Wirkungen und lassen Kinder aus sozial deprivierten Milieus dann erfolgreicher werden, wenn die pädagogische Qualität überdurchschnittlich ist.

Es besteht in der US-amerikanischen Bildungsforschung inzwischen Einigkeit darüber, dass das Urteil über den Erfolg der kompensatorischen Erziehung revidiert werden muss. So konnten Oden, Schweinhart & Weikart (2000) zeigen, dass die kompensatorischen Effekte in der Langfristperspektive deutlich günstiger ausfallen als ursprünglich angenommen und auf Sleeper-Effekte zurückzuführen sind, demnach die Fortschritte bei den Intelligenzwerten nach Beendigung der kompensatorischen Vorschulförderung verblassten, Jahre später jedoch wieder kontinuierlich stiegen. Vor diesem Hintergrund dürfte die von der Bush-Administration im Januar 2002 lancierte nationale Initiative «Good Start, Grow Smart» und die darin eingelagerte Early Childhood Longitudinal Study von Interesse sein (vgl. West, 2002).

3. Bildungspolitische Problematik

Der neuen Schuleingangsstufe wird unverhofft besondere bildungspolitische Brisanz zuteil. Aufgrund der Reaktionen auf die PISA-Untersuchungen, welche den Schweizer Schülerinnen und Schülern schlechte Lesekompetenzen attestieren und einen besonders straffen Zusammenhang zwischen sozialer Schichtzugehörigkeit und Basiskompetenzen nachweisen, gerät das Modell von bildungspolitischer Seite zunehmend unter Druck, als zukünftige Schuleingangsstufe bessere und frühere Möglichkeiten zum Erlernen der Grundkompetenzen zu schaffen, zugleich aber auch kompensatorische Effekte durch die Egalisierung der Bildungsvoraussetzungen zu erzielen und Kinder aus bildungsfernen Schichten, aber auch generell Kinder mit besonderen Bedürfnissen, besser zu fördern. Initialzündung bildete dabei die Abstimmung über das neue Volksschulgesetz im Kanton Zürich vom November 2002, in dessen Kern es um dieses neue Modell ging, genauer: um die Problematik der Verschulung und um die Angst eines zu früh einsetzenden Leistungsdrucks. Seit diesem Zeitpunkt ist die Summe entsprechender Diskurse sprunghaft angewachsen, aber auch das persönliche Engagement der Politikerinnen und Politiker, das sich in pointierten Pro»s und Contra»s manifestiert (vgl. Neue Zürcher Zeitung, 2002). Damit droht das neue Bildungsmodell zur Arena eines stufenpolitischen Machtkampfes zu werden, bei dem bildungspolitische Fragen eine weit bedeutsamere Rolle spielen dürften als die empirisch gewonnenen Befunde über seine Realisierung in der pädagogischen Praxis.

Wie, so fragt sich vor diesem vielschichtigen Hintergrund, könnte vermieden werden, dass sich erziehungswissenschaftliche Forschung zum Bildungsraum Vorschule nicht

lediglich als hoffnungslose Illusionsformel erweist? Wie können Forschungsergebnisse politikrelevant werden? In Anlehnung an Tillmann (1991) lautet die Antwort: Wenn erstens politiknahe Fragestellungen ohne bildungspolitische Umsetzungsversprechungen formuliert und wenn zweitens pädagogisch überzeugende Lösungen entwickelt werden, begleitet von der Erarbeitung kontinuierlichen Interpretationswissens. Gemäss den Erkenntnissen der evaluationsorientierten Verwendungsforschung müsste allerdings bildungstheoretisches Grundlagenwissen bereits aufbereitet sein, das im Falle divergierender Meinungen als Basis für eine Verständigung über die zugrunde liegenden Begrifflichkeiten dienen könnte (vgl. Stamm, 2003b). Dass dies im Falle des Schuleingangsmodells noch nicht geschehen ist, kommt nicht einer fahrlässigen Unterlassung gleich, sondern ist Indiz dafür, dass Bildungsinhalte für die (Vorschul-)Kindheit schwierig begründbar sind, weil anthropologische und kulturell normative Vorstellungen einfließen.

4. Bildung und (Vorschul-)Kindheit: Theoretische Überlegungen

Dass explizite Vorstellungen zur Bildung in der Kindheit bislang kaum ausformuliert sind und dies besonders für den Vorschulbereich gilt, hängt damit zusammen, dass der Bildungsdiskurs erst gegen Ende der 1990er Jahre auf die Kindheit ausgeweitet worden ist, allerdings ohne Einbezug theoretischer Ansätze zu vorschulischen Bildungskonzepten. Daran hat auch die PISA- Bildungsinitiative und ihre Forderung nach früherem und systematischerem Einbezug aller Kinder in den Bildungs- und Erziehungsprozess fast nichts geändert – ausser, dass Antworten auf die Frage, welche Bildung das Vorschulkind braucht, fast durchgehend bildungspolitischer Art sind. Historische Erfahrungen, etwa der Bildungsanspruch Fröbels, der Schule habe eine frühere geistige Bildung voranzutreiben, ohne dass sie die Kinder früher erfassen solle (vgl. Hoffmann, 1996), werden kaum berücksichtigt. So besteht aktuell zunehmend die Gefahr, dass schulische Lernformen unbesehen in den Vorschulbereich transportiert werden, analog der Frühleserbewegung der Sechzigerjahre und gemäss der verhängnisvollen Formel «besser = früher und mehr».

Auch das neue Schuleingangsmodell beantwortet die Frage nicht, welche Bildung für das «Grund- resp. Basisstufenkind» gelten soll. Bislang fehlen sowohl Bildungspläne als auch Curricula weitgehend, und die bestehenden Konzepte fokussieren meist ausschliesslich auf Rahmenbedingungen, strukturelle Merkmale und Schulorganisation. Es bleibt somit nur die Möglichkeit, den Bildungsbegriff interpretativ, anhand eines bestehenden Rahmenkonzepts abzuleiten. Im Konzept der Grundstufe Unterstrass Zürich (vgl. Heyer-Oeschger, 2001) werden zwei Hauptelemente unterschieden, welche die Entfaltung der geistigen, seelischen und körperlichen Potenziale einerseits und die Aneignung von Wissen andererseits betreffen. Sie erinnern damit an die beiden Elemente der formalen und der materialen Bildung in Wolfgang Klafkis Bildungstheorie (vgl. Klafki, 1985). In der Grundstufe soll die formale Bildung auf die inneren Kräfte ausge-

richtet werden und sich in spielerischem, offenem, situativem, an den Eigeninteressen der Kinder orientiertem Lernen äussern, während die materiale Bildung die Aneignung von Kenntnissen und die Erschliessung der Welt, auch das bisher verbotene Lesen- und Rechnenlernen, ermöglicht. Offensichtlich wird damit, dass gerade diejenigen Elemente miteinander verbunden werden, die sich üblicherweise konkurrenzieren. Ein solcher Bildungsbegriff geht zwar von der Annahme aus, dass Bildung vermittelt werden kann, verabschiedet sich jedoch von der traditionellen Dichotomie «Lehren-Lernen» oder «Vermittlung-Rezeption» ebenso wie von der Vorstellung von Bildung als reiner Selbstbildung oder als «sozialer, ko-konstruktiver Prozess» (Fthenakis, 2003). Wenn jedoch gerade der Selbstbildung in Humboldtscher Tradition ein wesentlicher Anteil zukommt (vgl. Benner, 1995), dann ist Bildung immer abhängig von einer subjektiven Eigenleistung, dann sind selbst Vermittlungsbemühungen der Lehrpersonen von den Prozessen der Kinder abhängig, wie sie ihre Angebote nutzen und umsetzen. Deshalb ist Schäfer (2001) zuzustimmen, dass erst der Eigenanteil des Kindes und der Einbezug breiterer Kontextbedingungen aus einem Lernprozess einen Bildungsprozess machen. Modellhaft findet sich die Eigenaktivität des Individuums auch in Piagets strukturge-netischer Theorie der kognitiven Entwicklung, wo die eigene konstruktive Leistung des Kindes einen hohen Stellenwert einnimmt und das Kind «Herr seines Schicksals» (Piaget, 1981) ist.

Diese Eigenaktivität, diese Selbsttätigkeit kann jedoch souverän nicht ohne weiteres geleistet werden. Sie bedarf einer kognitiven Aktivierung. In dieser Hinsicht sind deshalb sowohl Piagets Theorie der kognitiven Entwicklung als auch Bildungskonzepte der sozialen Ko-Konstruktion mit Kritik zu belegen. Während bei Piaget der soziale Kontext kaum berücksichtigt wird (vgl. dazu die Kritik von Seiler, 1994; Bruner, 1997) und somit unklar bleibt, welche Dynamik zu kognitivem Wachstum führt, thematisiert das Konzept der sozialen Ko-Konstruktion den Eigenanteil des Kindes an seiner Bildung überhaupt nicht.

Gewichtiger dürften allerdings zwei Einwände sein, die sowohl das Konzept der Selbstbildung als auch das Konzept der sozialen Ko-Konstruktion relativieren. Wegen seiner Begünstigung bildungsnaher Sozialmilieus wird das Bildungsideal des Sich-selbst-Bildens zum vielfachen Kritikpunkt (vgl. Tenorth, 1997), und dem ko-konstruktiven Bildungskonzept wird vorgeworfen, eine Rollensymmetrie zwischen den beteiligten Akteursgruppen zu implizieren, die im Vorschul- und Schuleingangsbereich nicht vorausgesetzt werden kann (vgl. Schäfer, 2002). Sowohl die klassischen bildungssoziologischen Untersuchungen aus den 1970er Jahren (Tietze, 1973) als auch die Ergebnisse der externen Evaluation der Grundstufe Unterstrass Zürich (vgl. Stamm, 2003a) belegen, dass ein solches Konstrukt sowohl Machtverhältnisse als auch besondere Bildungsaspirationen verschleiert. Dort, wo das Bildungsschicksal über eine frühe Förderung und durch den freien Elternwillen mitbestimmt werden kann, wie dies im neuen Schuleingangmodell geplant ist, gerät die allgemeine Startchancengleichheit bereits bei Eintritt in den «Bildungsraum» in Gefahr. Die Kernproblematik kann dabei darin ver-

mutet werden, dass Bildungsaspirationen des Elternhauses insofern eine entscheidende Rolle spielen, als das höhere Interesse der Mittelschichteltern bei gleichzeitig affektiver Distanz bildungsferner Eltern mit sich bringt, dass ihre Kinder früher lesen und rechnen lernen und dass damit die soziale Differenz noch verstärkt wird.

Für die hier geführte Diskussion folgenreich sind solche Erkenntnisse insofern, als sie die Forderung nach einer Bildungskonzeption, welche auf kultureller Diversität und sozialer Komplexität aufbaut, empirisch begründen können. Bildung, als Prozess konzeptualisiert, der sowohl die subjektive Eigenleistung des Kindes als auch den Einbezug breiterer Kontextbedingungen berücksichtigt, erfordert ein Instruktionsverständnis, in dessen Mittelpunkt nicht mehr Vermittlungsstrategien stehen, sondern die aktive und behutsam-provokative Stärkung des Eigenanteils des Kindes an seiner Bildung. Folglich ist damit auch ein Paradigmenwechsel der Lehrerrolle verbunden. In loser Interpretation der Befunde der Lehr-Lernforschung sind deshalb die beiden in der Unterrichtspraxis häufig anzutreffenden, sich diametral gegenüberstehenden Lehrstrategien zu problematisieren: die «Übermittlungsstrategie» und die «Strategie der freien Persönlichkeitsentfaltung». Vor dem Hintergrund der hier entfaltenen Bildungskonzeption sind beide nicht in der Lage, die individuelle und vor allem: die kompensatorische Entwicklung des Kindes voranzubringen, verstanden als möglichst frühe, provokative Heranführung an Lernmöglichkeiten bei gleichzeitiger Orientierung an den spezifischen Bedürfnissen des Kindes. Notwendig ist eine neue Balance zwischen einer provokativ-konstruktivistischen und einer instruktiven Lehrstrategie, die sich von der ausschliesslich auf die Moderation von Lernprozessen und die Bereitstellung anregender Lernumgebungen ausgerichteten Strategie verabschiedet. Vorstellungen, welche dieser neuen Balance entsprechen, werden in Wygotskis (1987) Konzept zur Förderung der kognitiven Entwicklung des Vorschulkindes aufgegriffen und im Postulat konkretisiert, der Unterricht habe der Entwicklung vorauszuweichen und sich an den noch nicht voll ausgebildeten, sich in Entwicklung befindlichen psychischen Prozessen auszurichten.

5. Antizipierte Realisierungsprobleme

Fraglos steht mit dem neuen Modell eine vielversprechende Neukonzeption der Schuleingangsstufe zur Verfügung. Problematisches Ergebnis seiner kritischen Würdigung bildet allerdings der Umstand, dass in den vorliegenden Rahmenkonzepten keine Explizierung dazu zu finden ist, wo sein Ziel liegt, wie also die Verbindung von Bildung, Lernen und Förderung erfolgen soll. Schulische Bildung ist deshalb vorwegnehmbar oder auch nicht, Spiel kann Lernen beliebig dominieren oder auch umgekehrt, und altersgemischte Gruppen können den Leistungsdruck mindern oder auch zur ökonomisch eingesetzten Hilfsvariable verkommen. Entsprechend ist kaum anzunehmen, dass die Umsetzung der Bildungselemente in Übereinstimmung mit den Konzeptvorgaben erfolgt. Realisierungsprobleme sind allein schon aus diesen Gründen zu erwarten. Diese Annahme gilt auch unter der Voraussetzung, dass Konsens über die Ziele des Modells,

den Bildungsbegriff und dessen Brauchbarkeit und Richtigkeit erzeugt werden könnte. Da sich die Grund- und Basisstufe konfrontiert sieht mit öffentlich geforderten Kompetenznachweisen wird sie alles daran setzen, die erforderliche Überzeugungsarbeit zu leisten und eine harmonische Lösbarkeit der offenen Fragen aufzuzeigen.

Achillesferse des Modells dürfte jedoch seine soziale Ausgleichsfunktion sein; ähnlich, wie diese Problematik bereits 1973 von Tietze (S. 154) festgehalten worden ist: Da das Paradigma des sozialen Lernens die spezifische Förderung sprachlicher oder mathematischer Kompetenz nachordnet, werden Kinder aus anderen Kulturkreisen benachteiligt, Kinder aus bildungsnahen Milieus jedoch privilegiert. Dann könnte das, was als individuelle und altersangemessene Förderung geplant ist, als veränderte Form einer neuen sozialen Selektion enden: Statt der Stigmatisierung der bildungsfernen Milieus käme es zu einer positiven Auslese der Kinder aus bildungsnahen Milieus, vielleicht mit dem Unterschied, dass solche Mechanismen von der Bildungspolitik weniger gerügt würden.

Literatur

- Baumann, D., Diener, K. & Retter, H.** (1977). *Auswirkungen vorschulischer Förderung auf das erste Schuljahr. Materialien und Ergebnisse wissenschaftlicher Begleituntersuchungen zum Vorschulprojekt Schwäbisch Gmünd*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Benner, D.** (1995). *Wilhelm von Humboldts Bildungstheorie*. Weinheim: Beltz.
- Bless, G. & Kronig, W.** (1999). Wie integrationsfähig ist die Schweizer Schule geworden? Eine bildungsstatistische Analyse über schulorganisatorische Massnahmen bei «Normabweichungen». *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 68 (4), 414–426.
- Böhm, W.** (1994). *Wörterbuch der Pädagogik*. Stuttgart: Kröner.
- Bruner, J.** (1997). *Sinn, Kultur und Ich-Identität. Zur Kulturpsychologie des Sinns*. Heidelberg: Auer.
- Deutscher Bildungsrat** (1973). *Empfehlungen der Bildungskommission*. Stuttgart: Klett.
- Dippelhofer, B.** (2002). Kindergarten- und Vorschulkinder im Spiegel pädagogischer Wertvorstellungen von Erzieherinnen und Eltern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4 (4), 655–671.
- Faust-Siehl, G.** (1995). Schulfähigkeit, Zurückstellung und integrativer Schulanfang. Neue Entwicklungen bei der Einschulung. *Die Grundschulzeitschrift*, 9 (85), 26–31.
- Faust-Siehl, G., Garlichs, A., Ramseger, J., Schwarz, H. & Warm, U.** (1996). *Die Zukunft beginnt in der Grundschule. Empfehlungen zur Neugestaltung der Primarstufe*. Reinbek: Rowohlt.
- Faust-Siehl, G. & Speck-Hamdan, A.** (Hrsg.). (2001). *Schulanfang ohne Umwege*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule.
- Ferreiro, E. & Teberosky, A.** (1982). *Literacy before schooling*. Exeter & London: Heinemann.
- Fthenakis, W.E.** (2002). *Der Bildungsauftrag in Kindertageseinrichtungen: ein umstrittenes Terrain?* Online unter: www.familienhandbuch.de (03.03.06).
- Fthenakis, W.E.** (2003). Vorwort. In F.E. Fthenakis (Hrsg.), *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können* (S. 9–15). Freiburg: Herder.
- Fthenakis, W.E. & Textor, M.R.** (Hrsg.). (2000). *Pädagogische Ansätze im Kindergarten*. Weinheim: Beltz.
- Geary, D.C.** (1994). *Children's mathematical development. Research and practical applications*. Washington, DC: American Psychological Association.

- Glumpler, E.** (1992). Schulerfolgsprobleme ausländischer Kinder. Indizien für didaktische Defizite interkultureller Grundschulpädagogik. In M. Borelli (Hrsg.), *Zur Didaktik interkultureller Pädagogik* (S. 121–153). Baltmannsweiler: Schneider.
- Gross, S.** (1993). Early mathematics performance and achievement: Results of a study within a large suburban school system. *Journal of Negro Education*, 62 (3), 269–287.
- Hany, E.A.** (1997). Literaturüberblick über den Einfluss vorschulischer Entwicklung auf die Entwicklung im Grundschulalter. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 391–405). Weinheim: Beltz.
- Heyer-Oeschger, M.** (2001). Schwerpunkt Grundstufe: Domröschen ist aufgewacht. *Reformjournal der Bildungsdirektion Zürich*, 8, 10–12.
- Hoffmann, D.** (1999). *Rekonstruktion und Revision des Bildungsbegriffs*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Hoffmann, E.** (1996). Die pädagogische Aufgabe des Kindergartens. In S. Ebert & C. Lost (Hrsg.), *Bilden – erziehen – betreuen. In Erinnerung an Erika Hoffmann* (S. 189–203). München: Pestalozzi-Fröbel-Verband.
- Jackson, N. E.** (1992). Precocious reading in english: Sources, structure, and predictive significance. In P. Klein & A. J. Tannenbaum (Eds.), *To be young and gifted* (pp. 171–203). Norwood: Ablex.
- Jackson, N. E., Donaldson, G. W. & Mills, J. R.** (1993). Components of reading skills in postkindergarten precocious readers and level. Matched second graders. *Journal of Reading Behavior*, 25 (2), 181–208.
- Kammermeyer, G.** (2000). *Schulfähigkeit. Kriterien und diagnostische/prognostische Kompetenz von Lehrerinnen, Lehrern und Erzieherinnen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klafki, W.** (1985). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim: Beltz.
- Klicpera, C. & Gasteiger Klicpera, B.** (1993). *Lesen und Schreiben. Entwicklung und Schwierigkeiten*. Bern: Huber.
- Krüger, R. & Dumke, D.** (1971). Längsschnittuntersuchung zum frühen Lesenlernen. *Die Deutsche Schule*, 66 (12), 838–850.
- Lückert, H.-R.** (1969). *Begabungsforschung und Bildungsförderung als Gegenwartsaufgabe?* München: Reinhardt.
- Luit, J. E. H. van, Rijt, B. A. M. van de & Hasemann, K.** (2000). *Osnabrücker Test zur Zahlbegriffsentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Mannhaupt, G.** (1994). Risikokind Junge? Ein Versuch, Vorteile der Mädchen in der Ausbildung der Vorläuferfertigkeiten für den Schriftspracherwerb zu finden. In S. Richter & H. Brügelmann (Hrsg.), *Mädchen lernen anders – lernen Jungen* (S. 36–50). Bottighofen: Libelle.
- Marcon, R.** (2002). Moving up grades: Relationship between preschool model and later school success. *Early Childhood Research & Practice*, 4 (1). Online unter: <http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/marcon.html> (03.03.06).
- Marx, H.** (1992). *Vorhersage von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten in Theorie und Praxis. Habilitationsschrift*. Universität Bielefeld: Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft.
- Marx, H., Jansen, H., Mannhaupt, G. & Skowronek, H.** (1993). Prediction of difficulties in reading and spelling on the basis of the Bielefeld Screening. In H. Grimm & H. Skowronek (Hrsg.), *Language acquisition problems and reading disorders: aspects of diagnosis and intervention* (S. 219–241). Berlin: de Gruyter.
- May, P.** (1994). Rechtschreibregeln für Mädchen besondere Wörter für Jungen? Herausbildung orthographischer Fähigkeiten im Geschlechtervergleich. In S. Richter & H. Brügelmann (Hrsg.), *Mädchen lernen anders – lernen Jungen* (S. 83–98). Bottighofen: Libelle.
- Melchers, P. & Preuss, U.** (2003). *K-ABC. Kaufman-Assessment Battery for Children. Deutschsprachige Fassung. Interpretationshandbuch*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger.
- Moser, U., Stamm, M. & Hollenweger, J.** (2005). *Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt*. Aarau: Sauerländer.
- Nelles-Bächler, M.** (1972). Frühleser in der Grundschule. *Die Deutsche Schule*, 64 (10), 638–648.
- Neue Zürcher Zeitung** (2002). *Vertrauenskrise blockiert Bildungsfortschritt*. Zürich: 25. November.
- Neuhaus-Siemon, E.** (1993). *Frühleser in der Grundschule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bildungsraum Grund- und Basisstufe

- Oberhuemer, P. & Ulich, M.** (1996). *Kinderbetreuung in Europa. Tageseinrichtungen und pädagogisches Personal*. Weinheim: Beltz.
- Oden, S., Schweinhart, L., Weikart, D. P., Marcus, S. M. & Xie, Yu** (2000). *Into adulthood: A study of the effects of Head Start*. Ypsilanti: High & Scope Press.
- Oelkers, J.** (2003). *Wie man Schule entwickelt. Eine bildungspolitische Analyse nach PISA*. Weinheim: Beltz.
- Piaget, J.** (1965). *Child's conception of number*. New York: Norton.
- Piaget, J.** (1981). *Meine Theorie der geistigen Entwicklung*. Frankfurt: Fischer.
- Richter, S.** (1995). Ökologische (Schriftsprach-)Didaktik. In H. Brügelmann, H. Balhorn, & I. Füssenich (Hrsg.), *Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus* (S. 363–371). Lengwil: Libelle.
- Rosbach, H.-G. & Tietze, W.** (1994). Vorschulerziehung in den Ländern der Europäischen Union: eine vergleichende Studie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32. Beiheft, 336–348.
- Roux, S.** (2003). Pädagogische Qualität. In B. Wolf, A. Stuck & G. Hippchen (Hrsg.), *Der Situationsansatz im Zeitvergleich und Längsschnitt. Einschätzungen von Erzieherinnen, Untersuchungsleiterinnen, Lehrern, Kindern und Eltern* (S. 67–87). Aachen: Shaker.
- Schäfer, G.** (2001). *Bildungsprozesse im Kindesalter. Selbstbildung, Erfahrung und Lernen in der frühen Kindheit*. Weinheim: Juventa.
- Schäfer, G.** (2002). Bildung beginnt vor der Schule. In Sozialpädagogisches Institut des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), *Lebensort Kindertageseinrichtung: Frühkindliche Bildung im Kindergarten* (S. 24–30). Online unter: http://www.tageseinrichtungen.nrw.de/diskurs/doku_ws5.pdf (03.03.06).
- Schipper, F.** (2002). «Schulanfänger verfügen über hohe mathematische Kompetenzen». Eine Auseinandersetzung mit einem Mythos. In A. Peter-Koop (Hrsg.), *Das besondere Kind im Mathematikunterricht* (S. 119–140). Offenburg: Mildenerger.
- Schneider, W. & Näslund, J. C.** (1993). The impact of early metalinguistic competencies and memory capacities on reading and spelling in elementary school: Results of the Munich Longitudinal Study on the Genesis of individual competencies (LOGIC). *European Journal of Psychology of Education*, 8, 273–288.
- Schweinhart, L. J. & Weikart, D. P.** (1997). The High & Scope preschool curriculum comparison study through age 23. *Early Childhood Research Quarterly*, 12 (2), 117–143.
- Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)**. (1997). *Schuleintrittsalter*. Dossier 25. Bern.
- Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)**. (1997). *Bildung und Erziehung der vier- bis achtjährigen Kinder in der Schweiz*. Dossier 48A. Bern.
- Seiler, Th. B.** (1994). *Ist Piaget's strukturalgenetische Erklärung des Denkens eine konstruktivistische Theorie?* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Selter, C.** (1995). Zur Fiktivität der «Stunde Null» im arithmetischen Anfangsunterricht. *Mathematische Unterrichtspraxis*, 16 (2), S. 11–19.
- Skowronek, H. & Marx, H.** (1989). Die Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese-Rechtschreibschwäche: Theoretischer Hintergrund und erste Befunde. *Heilpädagogische Forschung*, 15, 38–49.
- Speck-Hamdan, A.** (2001). Schulanfänger: Könner? Debütanten? In G. Faust-Siehl & A. Speck-Hamdan (Hrsg.), *Schulanfang ohne Umwege* (S. 16–29). Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule.
- Stamm, M.** (2003a). *Evaluation «Pilotversuch Grundstufe». Schlussbericht zuhanden der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Zürich: Bildungsdirektion.
- Stamm, M.** (2003b). *Evaluation und ihre Folgen für die Bildung: eine unterschätzte pädagogische Herausforderung*. Münster: Waxmann.
- Stamm, M.** (2005). *Zwischen Exzellenz und Versagen. Frühleser und Frührechnerinnen werden erwachsen*. Zürich: Rüegger.
- Stern, E.** (1998). Die Entwicklung schulbezogener Kompetenzen: Mathematik. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 95–114). Weinheim: Beltz.
- Stöckli, G.** (1989). *Vom Kind zum Schüler. Zur Veränderung der Eltern-Kind-Beziehung am Beispiel Schuleintritt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Tenorth, H.-E.** (1997). «Bildung» – Thematisierungsformen und Bedeutung in der Erziehungswissenschaft. *Zeitschrift für Pädagogik*, 43 (6), 969–984.
- Tietze, W.** (1973). *Chancenungleichheit bei Schulbeginn*. Düsseldorf: Schwann.
- Tietze, W.** (Hrsg.) (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Weinheim: Beltz.
- Tietze, W. & Rossbach, H. G.** (1991). *Die Betreuung von Kindern im Vorschulalter*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 37 (4), 555–579.
- Tietze, W. & Rossbach, H. G.** (1997). Der Situationsansatz: Von der pädagogischen Kampagne zum überprüfbareren pädagogischen Konzept? In H.-J. Laewen, K. Neumann & J. Zimmer, J. (Hrsg.), *Der Situationsansatz – Vergangenheit und Zukunft. Theoretische Grundlagen und praktische Relevanz* (S.199–207). Seelze-Velber: Friedrich.
- Tillmann, K.-J.** (1991). Erziehungswissenschaft und Bildungspolitik. Erfahrungen aus der jüngsten Reformphase. *Zeitschrift für Pädagogik*, 37 (6), 955–974.
- Weinert, F.E.** (Hrsg.) (1998). *Entwicklung im Kindesalter*. Weinheim: Beltz.
- Weinert, F.E. & Helmke, A.** (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz.
- West, J.** (2002). Early Childhood Longitudinal Study. U.S. A Study of the Department of Education, National Center for Education Statistics (NCES). Washington: Government Printing Office.
- Winkelmann, W., Holländer, A., Schmerkotte, H. & Schmalohr, E.** (1977). *Kognitive Entwicklung und Förderung von Kindergarten- und Vorklassenkindern*. Kronberg i.T.: Scriptor.
- Wolf, B., Becker, P. & Conrad, S.** (1999). *Der Situationsansatz in der Evaluation. Ergebnisse der Externen Empirischen Evaluation des Modellvorhabens «Kindersituationen»*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Wygotski, L.S.** (1987). *Ausgewählte Schriften. Arbeiten zur psychischen Entwicklung der Persönlichkeit*. Bd. II. Berlin: Volk und Wissen.

Autorin

Margrit Stamm, Prof. Dr., Universität Fribourg, Lehrstuhl für Pädagogik und Pädagogische Psychologie
Rue P.A. de Faucigny 2, 1700 Fribourg, margrit.stamm@unifr.ch

Lehrpersonen für vier- bis achtjährige Kinder – zwischen Tradition und Innovation

Barbara Sörensen Criblez und Evelyne Wannack

Der Beitrag beleuchtet Aspekte der aktuellen Veränderungen im Bereich der Bildungsangebote für vier- bis achtjährige Kinder unter der Perspektive, dass diese Bildungsstufe unabhängig von strukturellen Modellen einen Bildungsauftrag erfüllen muss. Einerseits wird unter diesem Gesichtspunkt nach strukturellen, inhaltlichen und didaktischen Spezifika der Stufe gefragt und andererseits werden Schwerpunkte, welche in den Berufsbildern der Pädagogischen Hochschulen für Lehrpersonen dieser Stufe formuliert werden, beleuchtet. In der Annahme, dass die sich verändernde Praxis und die sich wandelnden Ausbildungsgänge der PH sich gegenseitig beeinflussen, werden zentrale Aspekte einer möglichen Weiterentwicklung beider Institutionen skizziert.

Aus den Blickwinkeln von Vertretern und Vertreterinnen der Erziehungswissenschaft, der Bildungsverwaltung, der Berufsverbände, der politischen Parteien, der Praxis und der Elternvertretungen wurden die Bildungs- und Betreuungsangebote für vier- bis achtjährige Kinder in den vergangenen Jahren analysiert. Die gewonnenen Einsichten führten zur Erprobung struktureller und didaktischer Veränderungen in der Bildungsarbeit für diese Altersstufe. Die eingeleitete Weiterentwicklung der Institutionen Kindergarten und Unterstufe sowie ihrer Bildungsangebote fordert dazu auf, über für diese Altersspanne relevante Bildungsinhalte und geeignete didaktische Formen nachzudenken und stufenspezifische Merkmale und Besonderheiten herauszuarbeiten. Stufenspezifische Merkmale, welche nicht allgemeine, stufenunabhängige Beschreibungen eines im schulischen Kontext stehenden Lehr-Lernverhältnisses darstellen, definieren sich für diese Stufe einerseits über ihre Nahtstellenfunktion zum Elternhaus und andererseits über für diese Altersgruppe spezifische Zugangsformen zu Bildungsinhalten. Die Beschreibung stufenspezifischer Elemente muss wegweisend für die Gestaltung der Aus- und Weiterbildungsangebote der zukünftigen Lehrpersonen für Kindergarten, Grund- und Basisstufe und die Entwicklung entsprechender Lehrmittel sein. Die Stufe als Einheit einer vierjährigen Bildungszeit für Kinder zwischen vier und acht Jahren zu denken, ermöglicht Innovation und Weiterentwicklung, welche die bloße Addition der traditionell dem Kindergarten und der Primarunterstufe zugeordneten Bildungsinhalte und didaktisch-methodischen Repertoires überwindet. In den nachfolgenden Ausführungen werden deshalb einerseits für die Stufe als zentral erachtete Spezifika knapp umrissen. Andererseits wird der Frage nachgegangen, welche stufenspezifischen Schwerpunkte in den Berufsbildern der Pädagogischen Hochschulen für die Ausbildung dieser Lehrpersonen formuliert werden und inwiefern den Stufenmerkmalen Rechnung getragen wird.

1. Stufenspezifische Elemente der Eingangsstufe

1.1 Einführung in das öffentliche Schulsystem

Mit dem Eintritt eines Kindes in den Kindergarten, die Grund- oder Basisstufe¹ erweitert sich für das Kind und seine Familie das familiäre Umfeld um ein institutionalisiertes Bildungs- und allenfalls auch Betreuungsangebot. Auch wenn ein Kind bereits ausserfamiliäre Betreuungs-Angebote besucht hat, stellt der Eintritt in die Eingangsstufe eine Besonderheit dar, weil das Kind und seine Familie dadurch mit den Strukturen, den lehrplangebundenen Bildungsangeboten und Lernzielen des öffentlichen Schulwesens konfrontiert werden. In ihrer Position zwischen Familie, ausserfamiliären Betreuungsangeboten und öffentlichem Schulwesen nimmt die Eingangsstufe deshalb eine Sonderstellung innerhalb des öffentlichen Bildungswesens ein:

Das Ziel der Zusammenarbeit mit den Eltern in dieser ersten Phase ist, den Eintritt in den Kindergarten (die Grund- oder Basisstufe) ernst zu nehmen und eine Beziehung zwischen Familie und Kindergarten aufzubauen, die massgebend für die Gestaltung weiterer Übergänge in der Schullaufbahn sein kann (Lehrplan Kindergarten, 1999, S. 61).

Der Eingangsstufe steht die wichtige Aufgabe zu, Kinder und Eltern in das öffentliche Schulwesen einzuführen. Von besonderer Bedeutung für die Bewältigung des zukünftigen Schulalltages und der inhaltlichen Anforderungen ist das Gelingen dieser Einführung für Kinder und Eltern aus andern Kulturkreisen (Lanfranchi, 2002).

Kinder und Eltern werden einerseits mit den strukturell-organisatorischen Elementen vertraut und müssen andererseits Einblick in die Bildungsinhalte und die verschiedenen Möglichkeiten ihrer Vermittlung gewinnen.

1.2 Früherkennung besonderer Bedürfnisse und Begabungen

Mit dem Eintritt in die Eingangsstufe setzt die Arbeit an vorgegebenen Lernzielen ein. Die Anregung und Begleitung der Lernprozesse setzt voraus, dass der je individuelle Entwicklungsstand unterschiedlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten der Kinder erfasst wird, um daraus unterstützende Angebote für den Unterricht abzuleiten oder gezielt Speziallehrkräfte beizuziehen. Lehrpersonen in Eingangsstufen leisten mit der förderdiagnostisch ausgerichteten Erfassung der Fähigkeiten und Fertigkeiten der einzelnen Kinder und dem Treffen geeigneter Massnahmen einen Beitrag zur Früherkennung besonderer Bedürfnisse ebenso wie besonderer Begabungen. «Tietze und seine Mitarbeiter konnten nachweisen, dass (...) die pädagogische Qualität insgesamt gesehen (...) eine erhebliche Bedeutung für die Entwicklungsförderung der Kinder hat» (Fried, 2003, S. 73).

¹ Ausgangspunkt der Betrachtung stellt die als Einheit betrachtete Bildungsstufe für vier- bis achtjährige Kinder dar, ohne die möglichen strukturellen Ausgestaltungen der Stufe als Kindergarten und Primarunterstufe sowie Grund- oder Basisstufe zu berücksichtigen. Die Stufe wird im Text als Eingangsstufe bezeichnet (vgl. auch Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, 2006).

1.3 Zugänge zu Inhalten über unterschiedliche Abstraktionsniveaus ermöglichen

Trotz individueller Entwicklungsunterschiede ist den Kindern dieser Altersstufe gemeinsam, dass sie sich in einer ersten Phase häufig in handelnder, experimentierender Auseinandersetzung mit einem Inhalt beschäftigen, um aufbauend auf diesen Erfahrungen innere Bilder und sprachliche Begriffe zu entwickeln. Für die didaktische Umsetzung bedeutet dies, dass Kinder zu den vorbereiteten Unterrichts-Angeboten aller Fachbereiche ihrem individuellen Entwicklungsstand entsprechende Zugänge über unterschiedliche Wahrnehmungskanäle und Abstraktionsniveaus finden müssen. Spiel-, Lern- und Lehrformen ebenso wie Lehrmittel, welche die Vermittlung von Bildungsinhalten mit einem auf einen vierjährigen Zyklus ausgerichteten entwicklungsgerechten Aufbau von Inhalten ermöglichen, stellen dazu eine notwendige Voraussetzung dar.

Wenn die Handlungsebene als wichtige Phase der Auseinandersetzung mit Inhalten verstanden wird, kommt dem «Spiel, einem Handeln ganz besonderer Art» (Oerter, 1999, S. 1) innerhalb der Bildungsarbeit mit vier- bis achtjährigen Kindern ein besonderer Stellenwert zu: «Bis zum Schuleintritt erwirbt ein Kind durch Spielen zentrale Fähigkeiten (...) weshalb Spielen als eine Grundform der Auseinandersetzung mit der Umwelt und eine grundlegende Form des Lernens angesehen werden kann» (Kammermeyer, 2001, S. 352).

Werden die dargelegten spezifischen Merkmale der Eingangsstufe mit den Ausführungen im Dossier 48a (EDK, 1997) verglichen, so finden sich darin etliche Übereinstimmungen, insbesondere was die Förderdiagnostik und das didaktische Repertoire angeht. Erweitert haben wir die Sichtweise bezüglich der im Dossier 48a starken Gewichtung der Einführung der Kulturtechniken. Denn insgesamt betrachten wir es als eine, wenn nicht als *die* stufenspezifische Herausforderung, die Vermittlung von Lerninhalten – nicht nur auf die Kulturtechniken, sondern auf alle Fachbereiche bezogen – für die Altersspanne der vier- bis achtjährigen durch Zugänge über verschiedene Wahrnehmungskanäle und Abstraktionsniveaus aufzubauen.

Das bringt uns zu den nächsten Überlegungen, nämlich darüber, welchem Berufsbild die aktuellen Studiengänge für Kindergarten und Primarunterstufe der Pädagogischen Hochschulen folgen.

2. Studiengänge Kindergarten – Primarstufe an Pädagogischen Hochschulen im Vergleich

Während im Dossier 48a vor allem die stufenspezifischen Kompetenzen für angehende Lehrpersonen für vier- bis achtjährige Kinder fokussiert werden, stellt die professionelle Lehrperson im Allgemeinen den Orientierungspunkt im Dossier 57a (Béatrix Köhler & Born, 1999) dar. Damit ist auf einen zentralen Aspekt verwiesen, den es im

Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu bearbeiten gilt. Es geht um die Frage, wie allgemein resp. wie spezifisch angehende Lehrpersonen in Bezug auf eine Stufe ausgebildet werden sollen. Um dieser Frage nachzugehen, werden die auf dem Internet verfügbaren Unterlagen der deutschsprachigen Pädagogischen Hochschulen (vgl. die Liste der Internetadressen im Literaturverzeichnis) beigezogen, die eine Grundausbildung für Kindergarten und Primarstufe anbieten. Analysiert werden Berufsbild und berufliche Tätigkeiten, Aufbau der Studiengänge sowie Unterrichtsberechtigung.

2.1 Berufsbilder

Die Berufsbilder zum Lehrerberuf für Kindergarten und Primarstufe bringen zum Ausdruck, dass es sich um einen Beruf handelt, der von Freiraum, Vielfalt und Verantwortung gekennzeichnet ist (vgl. z.B. PH Bern, PH Zentralschweiz). Die Lehrpersonen begleiten die Kinder auf ihrem Lebensweg und arbeiten deshalb auch eng mit den Eltern zusammen. Um den beruflichen Anforderungen zu genügen, benötigen sie Sozial- und Führungskompetenz und zeichnen sich durch Teamorientierung aus. Als berufliche Tätigkeiten werden genannt: unterrichten, erziehen, beurteilen, verwalten und organisieren, mit verschiedenen Personengruppen zusammenarbeiten, Schule entwickeln, sich weiterbilden und die berufliche Arbeit reflektieren sowie sich berufs- und bildungspolitisch engagieren (vgl. z.B. PH FHNW, Standort Liestal). Aus den Beschreibungen wird ersichtlich, dass ein sehr allgemeines Berufsbild entworfen wird, unabhängig davon, ob es sich um integrale Studiengänge für Kindergarten und Primarstufe oder lediglich Kindergarten und Primarunterstufe handelt. Wie wird nun der Stufenbezug hergestellt?

2.2 Stufenbezug der Studiengänge

Explizit wird der Stufenbezug an Pädagogischen Hochschulen deutlich gemacht, die einen Studiengang Kindergarten und Primarunterstufe anbieten (PH FHNW, Standorte Liestal und Solothurn, PH Rorschach, PH Zentralschweiz). Die Stufenspezifität wird über die berufliche Tätigkeit des Unterrichtens und Erziehens gesucht, indem die pädagogisch-didaktische Konzeption ins Zentrum gerückt wird. Besonders betonte Stufenmerkmale sind die Förderdiagnostik, die Einführung in die Kulturtechniken sowie die Einführung der Kinder in eine grössere Kindergruppe (vgl. Ausführungen PH Zentralschweiz und PH FHNW, Standort Liestal). Handelt es sich hingegen um integrale Studiengänge Kindergarten und Primarstufe (PH Bern, Fribourg, Wallis) finden sich eher implizite Hinweise durch Doppelnennungen wie Spiel- und Lernprozesse, Entwicklungsbereiche und Fächer, Gestalten von Schule als Lern-, Spiel- und Lebensraum (vgl. PH Bern, Fribourg). Vergleichen wir die Studiengänge in ihrem Aufbau, wird ersichtlich, dass sowohl differente wie integrale Studiengänge einen hohen Anteil an Gemeinsamkeiten aufweisen. An vier der sieben PH ist die Stufenspezialisierung erst nach dem ersten stufenübergreifenden Studienjahr möglich. An anderen PH werden während des ganzen Studiums sowohl stufenübergreifende wie stufenspezifische Module angeboten, wobei der Anteil der stufenübergreifenden bei weitem überwiegt. Nicht unwesentlich dazu beitragen dürfte, dass die stufenspezifischen Studiengänge mit einer Ausnahme (PH FHNW, Standort Solothurn) überlappend angelegt sind, d.h. ein Studi-

engang umfasst Kindergarten bis 2. oder 3. Schuljahr und ein weiterer Studiengang 1. bis 6. Schuljahr (vgl. PH FHNW, Standort Liestal, PH Rorschach und Zentralschweiz). Bezüglich der berufspraktischen Studien haben alle PH mit demselben Problem zu kämpfen. Da es das Berufsfeld «Basis- oder Grundstufe» lediglich in Schulversuchen gibt, können den Studierenden keine Praktika angeboten werden. So wechseln sie in ihren Berufspraktika jeweils Stufe und Berufsfeld.

Ein Hiatus ergibt sich bezüglich der Unterrichtsberechtigung. Obwohl sich integrale Studiengänge mit Spezialisierungsmöglichkeiten und stufenspezifische Studiengänge nicht wesentlich unterscheiden, stehen sich integrale Diplome für Kindergarten und Primarstufe und stufenspezifische Diplome gegenüber.

3. Fazit

Die kurzen Ausführungen zu den Berufsbildern und den Studiengängen zeigen, dass sie sich eher an den Stufen Kindergarten und Primarschule orientieren. Gründe sind auszumachen in den recht hohen stufenübergreifenden Anteilen und in den – mit einer Ausnahme – überlappenden Studiengängen. Das bringt auch mit sich, dass Kindergarten und Primarstufe eher additiv nebeneinander stehen und nicht als eine Stufe gesehen werden. So sind sowohl Dozierende wie Studierende permanent herausgefordert, die Verbindung von zwei Berufsfeldern herzustellen.

Wird die Eingangsstufe als (neue) Einheit verstanden, gilt es der Frage nachzugehen, welches Berufsbild zugrunde gelegt wird, das sowohl stufenspezifische wie allgemeine Elemente enthält. In einem ersten Schritt muss deshalb darüber nachgedacht werden, welche Bildungsinhalte während dieser Zeitspanne vermittelt werden sollen. Anschliessend ist zu klären, welche Kompetenzen Lehrpersonen brauchen, um zu gewährleisten, dass Kinder ihren je individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten entsprechend zeitgleich unterschiedliche Zugänge zu den Inhalten finden können. Die Strukturierung und Vermittlung komplexen Wissens kann durch die Entwicklung geeigneter, auf dem Stand aktueller Forschungsergebnisse basierender Stufenmodelle erfolgen. «Kompetenzstufenmodelle entwerfen das fachwissenschaftliche, fachdidaktische, pädagogische und psychologische Aspekte integrierende Bild einer Chronologie aus aufeinander aufbauenden Schritten, in denen sich Kinder die Wissensgebiete zu eigen machen» (Prengel, 2004, o.S.). Die Entwicklung von Stufenmodellen und darauf aufbauenden Lehrmitteln, welche Lehrpersonen in der Gliederung und Vermittlung von Bildungsinhalten über den Zeitraum von vier Jahren unterstützen, können wesentlich sowohl zur innovativen Gestaltung der Eingangsstufe als auch zur Ausrichtung der entsprechenden Studiengänge an PH beitragen.

Im Zentrum unserer Reflexion steht deshalb nicht mehr die Frage, wie aus Kindergarten und Primarunterstufe eine neue Stufe zu entwickeln sei. Vielmehr orientiert sich die

Weiterentwicklung hin zu einer Eingangsstufe an der Tatsache, dass vier- bis achtjährige Kinder ein Recht auf Bildung haben, welches die Eingangsstufe erfüllen muss. Daraus ergibt sich für die PH nicht nur die Herausforderung, die Studiengänge auf eine Eingangsstufe hin weiterzuentwickeln, sondern auch – gemäss ihrem Leistungsauftrag – Forschung, Entwicklung und Weiterbildung entsprechend auszurichten, um so eine Brücke vom Traditionellen zum Innovativen zu schlagen.

Literatur

Erziehungsdirektion des Kantons Bern (1999). *Lehrplan Kindergarten für den deutschsprachigen Teil des Kantons Bern*. Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern.

Fried, L., Dippelhofer-Stiem, B., Honig, M.-S. & Liegle, L. (2003). *Einführung in die Pädagogik der frühen Kindheit*. Weinheim: Beltz.

Kammermeyer, G. (2001). Lernen im Spiel. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R.W. Keck et al. (Eds.), *Handbuch der Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 352–352). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Béatrix Köhler, D. & Born, R. (1999). *Die Ausbildung von Lehrpersonen für die Basisstufe*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.

Lanfranchi, A. (2002). *Schulerfolg von Migrationskindern. Die Bedeutung familienergänzender Betreuung im Vorschulalter*. Opladen: Leske+Budrich.

Oerter, R. (1999). *Psychologie des Spiels. Ein handlungstheoretischer Ansatz*. Weinheim: Psychologie Verlags Union, Beltz.

Prengel, A. (2004). *Basisstufe – eine Herausforderung an pädagogische Praxis, Ausbildung und Forschung*. [pdf-file]. Pädagogische Hochschule Solothurn. Verfügbar unter: <<http://www.ph-solothurn.ch/ausbildung/dokumente.html>> [10.3.2006].

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.). (1997). *Bildung und Erziehung der vier- bis achtjährigen in der Schweiz*. Bern: Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2006). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule*. [pdf-file]. Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren. Verfügbar unter: <http://edkwww.unibe.ch/vernehmlassungen/harmos/mainHarmos_d.html> [30.3.2006].

Verwendete Internetseiten:

PH Bern: <<http://www.phbern.ch>>

PH FHNW, Standorte Liestal und Solothurn: <<http://www.fhnw.ch>>

PH Fribourg: <<http://www.hepfr.ch>>

PH Rorschach: <<http://www.phr.ch>>

PH Wallis: <<http://www.phvs.ch>>

PH Zentralschweiz: <<http://www.phz.ch>>

Autorinnen

Barbara Sörensen Criblez, lic. phil., Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Allgemeine und Historische Pädagogik, Muesmattstr. 27, 3012 Bern, barbara.soerenzen@edu.unibe.ch

Evelyne Wannack, Dr. et dipl. LSEB, Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Vorschul- und Primarunterstufe, Kasernenstr. 31, 4410 Liestal, evelyne.wannack@fhnw.ch

Entwicklungstheoretische Grundlagen für eine diagnostisch gestützte individualisierende pädagogische Förderung 4- bis 8-Jähriger

Reimer Kornmann

Lern- und Bildungsprozesse von Kindern im Elementar- und Primarbereich sind wesentlich durch den Erwerb und Gebrauch von Symbolen gekennzeichnet. Als Grundlage einer entsprechend ausgerichteten Didaktik für heterogene Lerngruppen bieten sich tätigkeitstheoretische Konzepte an. Sie liefern geeignete Kategorien, um die Wahl und Gestaltung entwicklungsförderlicher Projekte für Kinder mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen bildungstheoretisch und diagnostisch zu begründen. Diese Zusammenhänge, die vor allem Bezug nehmen auf Leontjews Theorie der Abfolge der dominierenden Tätigkeiten, werden dargestellt.

1. Die Förderung menschlicher Entwicklung als Aufgabe der Pädagogik

Sicherlich besteht breiter Konsens dahingehend, dass es Aufgabe der Pädagogik sei, menschliche Entwicklung zu unterstützen. Doch was ist unter menschlicher Entwicklung zu verstehen? Und woran kann man die Anzeichen und den Verlauf einer solchen Entwicklung erkennen?

Ganz allgemein kann man menschliche Entwicklung als Erweiterung von Denk- und Handlungsmöglichkeiten definieren. Dabei beinhaltet das Attribut «menschlich» drei verschiedene Aspekte:

- Zum einen die Entwicklung eines jeden einzelnen Menschen, also seine Ontogenese,
- zum zweiten die Entwicklung der Menschheit, also die menschliche Phylogenese und Kultur, und diese verweist schon auf den dritten Aspekt:
- die Entwicklung nach menschlichen oder humanen Massstäben.

Bei allen Aspekten sind zwei gegensätzliche Richtungen der Entwicklung auszumachen. Sie besteht einmal darin, dass der Mensch freier und unabhängiger wird, unabhängiger beispielsweise von der Hilfe und Unterstützung durch andere Menschen, von Bevormundung, Herrschaft und Ausbeutung, von Naturgewalten, von Ängsten, Dogmen und Vorurteilen (vgl. das Bildungsziel der Emanzipation oder Mündigkeit). Zum anderen zeigt sich menschliche Entwicklung daran, dass der Mensch lernt, sich als soziales Wesen in die menschliche Gemeinschaft einzufügen, also Regeln des Zusammenlebens zu beachten, zu kooperieren, erforderliche Hilfen zu geben, Verantwortung

für das Zusammenleben der Menschen zu übernehmen und sich für das Überleben der Menschheit zu engagieren (vgl. das Erziehungsziel der Sozialisation und der Moral). Jede dieser beiden Richtungen bildet für die jeweils andere ein notwendiges Korrektiv: Ohne den Einfluss der Erziehung würde eine auf individuelle Freiheit ausgerichtete Entwicklung in verantwortungslosen Individualismus ausarten, während eine Erziehung ohne Beachtung individueller Bedürfnisse zu kollektivistischer Hörigkeit führen würde. Bleiben aber beide Orientierungen in ihrer Gegensätzlichkeit gleichzeitig und über lange Zeiträume hinweg wirksam, dann führt dies zu einer Dynamik, welche die gesamte Entwicklung – sowohl im individuellen als auch im sozialen Bereich – fördert und antreibt.

Für die Gestaltung konkreter pädagogischer Arbeit sind die Unterstützung der individuellen Entwicklung und die Beachtung allgemeiner humaner Wertvorstellungen unmittelbar wichtig. Der phylogenetische Aspekt der menschlichen Entwicklung wird dabei nur indirekt berührt und soll deswegen bei den weiteren Ausführungen ausgeklammert bleiben. Grundlegende Aufgabenbereiche für die Diagnostik und Förderung sind damit schon umrissen: Die konkrete pädagogische Arbeit kann unter der Fragestellung beobachtet und reflektiert werden, was im Hinblick auf die dargestellten pädagogischen Zielvorstellungen getan wird und welche Auswirkungen auf die Entwicklung einzelner Kinder, der ganzen Gruppe oder der gesamten Einrichtung sich dabei zeigen.

2. Entwicklungstheoretische Aspekte

2.1 Zur Entwicklungstheorie der Kulturhistorischen Schule

Dem hier skizzierten Zusammenhang zwischen menschlicher Entwicklung und ihrer pädagogischen Unterstützung trägt die Entwicklungstheorie der Kulturhistorischen Schule russischer Psychologen besonders gut Rechnung. Sie wird auch als Tätigkeits-theorie bezeichnet und ist sehr umfassend konzipiert. Ausser Wygotski sind im deutschen Sprachraum besonders A. N. Leontjew, Galperin und Lurija bekannt geworden (vgl. Wygotski, 1987). Tätigkeit wird dabei als lebensnotwendiger Austausch eines jeden Organismus mit seiner belebten oder unbelebten Umwelt aufgefasst und gilt als Merkmal allen Lebens. Bei jeder Tätigkeit lassen sich drei Komponenten unterscheiden und beschreiben: (1) der Organismus selbst, (2) seine Lebensäußerungen oder Aktivitäten sowie (3) die Objekte, auf die sich die Tätigkeiten richten oder die auf den Organismus einwirken. Schon auf den elementarsten Stufen des Lebens ist Erfahrungsbildung aufgrund von Tätigkeiten möglich. Diese können die Organisation des Organismus und damit auch die Voraussetzungen für seine weiteren Tätigkeiten verändern. Die Fähigkeit zur Erfahrungsbildung ist somit ein Merkmal, das der Mensch zwar mit anderen Lebewesen teilt, aber speziell zum Verständnis der menschlichen Entwicklung ist dieses Merkmal ganz zentral. Nach dem tätigkeitstheoretischen Entwicklungskonzept werden Entwicklungsprozesse von Erfahrungen beeinflusst und Erfahrungen nur

aufgrund von Tätigkeiten gewonnen. Dieser Denkansatz unterscheidet sich von den meisten Entwicklungstheorien westlicher Provenienz in zwei wichtigen Punkten: (1) Er berücksichtigt die im jeweiligen historischen Kontext vorfindbaren realen Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten in den verschiedenen menschheitsgeschichtlichen Epochen; (2) er wendet er sich den konkreten Bedingungen der Erfahrungsbildung eines jeden Individuums in seiner realen Lebenssituation zu. In beiden Punkten ist der Gegenstandsbezug entscheidend. Dieser ist jedoch «lange Zeit in der westlichen Psychologie unbeachtet» geblieben (Oerter, 1999, S. 4).

2.2 Zur Theorie der Abfolge der dominierenden Tätigkeiten

Im Rahmen der Tätigkeitstheorie kann Entwicklung auch als Veränderung des Gegenstandsbezugs verstanden werden. Solche Veränderungen des Gegenstandsbezugs, welche die menschlichen Denk- und Handlungsmöglichkeiten erweitern, liegen einer Entwicklungstheorie zugrunde, die als «Abfolge der dominierenden Tätigkeiten» bezeichnet wird und auf Leontjew (1973) zurückgeht. Breitere Darstellungen finden sich bei Jantzen (1980), Schmidt-Kolmer (1984) und in sehr origineller Bearbeitung bei Radigk (2006). Zur Konzeption, Planung und Evaluation integrativer pädagogischer Prozesse, also für gemeinsames Spielen und Lernen von Kindern mit und ohne Behinderungen, wurde dieser theoretische Ansatz für den Elementarbereich von Feuser (1984) und Kormmann (1993) und für den Grundschulbereich von Feuser & Meyer (1987) aufgegriffen und genutzt. Das pädagogische Konzept für solche nicht homogenisierten, insofern also heterogenen Lerngruppen hat Feuser wiederholt als integrativ bezeichnet – dann nämlich, wenn « ...alle Kinder und Schüler in Kooperation miteinander auf ihrem jeweiligen Entwicklungsniveau nach Massgabe ihrer momentanen Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungskompetenzen in Orientierung auf die «Zone der nächsten Entwicklung» an und mit einem gemeinsamen Gegenstand spielen, lernen und arbeiten» (Feuser, 1995, S. 173 f.). Für eine an dieser Definition orientierten pädagogischen Praxis bieten sich Inhalte, Methoden und Organisationsformen an, die als Projekte bezeichnet werden und auf Impulse der Reformpädagogik zurückgehen. Dabei kommt der Erfahrungsbildung durch Tätigkeit ein zentraler Stellenwert für die menschliche Entwicklung zu. Damit schliesst sich dieses pädagogische Konzept gut an die Tätigkeitstheorie und an die entsprechend begründete Entwicklungstheorie an.

Bei der Abfolge der dominierenden Tätigkeiten werden sechs Stufen oder Etappen voneinander unterschieden, in denen sich der Bezug des gleichen Subjekts zum jeweils gleichen Gegenstand, also seine Tätigkeit, im Rahmen der Lebensspanne charakteristisch verändert (vgl. auch Kormmann, 1991). Diese Stufen lauten:

- (1) Sensorische oder perzeptive Tätigkeit,
- (2) manipulierende Tätigkeit,
- (3) gegenständliche Tätigkeit,
- (4) symbolische Tätigkeit,
- (5) Lerntätigkeit,
- (6) Arbeit.

Auf jeder dieser Stufen werden mit dem gleichen Gegenstand unterschiedliche Erfahrungen gewonnen, die ihrerseits auf jeweils spezifische Tätigkeiten zurückgehen. Dabei bilden die Erfahrungen, die auf der vorangegangenen Stufe gewonnen worden sind, wichtige Voraussetzungen für die Tätigkeiten auf der nächstfolgenden Stufe. Es handelt sich dabei allerdings um keine Phasentheorie! Zwar dominieren in bestimmten Altersabschnitten bestimmte Tätigkeitsformen, doch hängt es stark vom jeweiligen Gegenstand, den individuellen Erfahrungsmöglichkeiten, den konkreten Situationen und der subjektiven Befindlichkeit ab, welche Tätigkeitsform jeweils bevorzugt wird. Für die Altersgruppe der 4- bis 8-Jährigen sind die dritte bis fünfte Stufe besonders relevant.

2.2.1 Sensorische und manipulierende Tätigkeit

Auf der Stufe der sensorischen Tätigkeit sind die gegenstandsbezogenen Aktivitäten reflektorisch. Direkte Beeinflussungen der Objekte lassen sich nicht feststellen. Mit dem Übergang vom Greifreflex zur willkürlichen Greifbewegung (vgl. Rauh, 2002) bilden sich die manipulierenden Tätigkeiten aus. Bei diesen werden alle Objekte in nahezu gleichförmiger Weise, also nicht gegenstandsspezifisch, behandelt. Gleichwohl bilden sich immer differenziertere Erfahrungen und Fertigkeiten aus. Bei diesen Tätigkeiten können bestimmte Objekte auch verändert werden. Diese verändernden Tätigkeiten führen zur Stufe der gegenständlichen Tätigkeit.

2.2.2 Gegenständliche Tätigkeit

Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass die verschiedenen Objekte nun nicht mehr unspezifisch, also alle in annähernd gleicher Weise, sondern gemäss ihrer objektiven Bedeutung behandelt werden. Diese ergibt sich bei kulturellen Produkten aus ihrem funktionsgerechten Gebrauch, bei Objekten der belebten und unbelebten Natur aufgrund von Lebensnotwendigkeiten und kulturellen Normen. Das Kind lernt diese objektive Bedeutung kennen, indem es seine eigenen Tätigkeiten mit denen seiner Bezugspersonen vergleicht und sich den funktionsgerechten Gebrauch durch Imitationslernen (oder Modelllernen) aneignet (Bandura, 1969). Gegenständliche Tätigkeiten werden auch als *Handlungen* bezeichnet. Handlungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie von dem Subjekt auf ein bestimmtes Ziel gerichtet, also intendiert und geplant sind, und dass ihr Ablauf sich von der Zielsetzung her bestimmt, die mit dem Gegenstand verbunden ist. Handlungen haben somit einen Anfang und ein Ende. Durch die gegenständlichen Tätigkeiten soll Einfluss auf die Realität genommen werden – sei es in bewahrender, kontrollierender oder verändernder Absicht. Gegenstände können dabei entweder als Mittel oder Werkzeuge dienen oder selbst zu Objekten werden, auf die sich die Tätigkeiten richten. Meistens werden bei der gegenständlichen Tätigkeit mehrere Objekte und Teilhandlungen miteinander verknüpft. Die gegenständliche Tätigkeit ist also eine spezifische Handlung, die dem Gegenstand und dem Ziel angemessen ist. Hierbei lernt das Kind drei wichtige Aspekte der Tätigkeit kennen: (1) die objektive Bedeutung des Gegenstandes, (2) den subjektiven Sinn der hierauf bezogenen Tätigkeiten, der auf (3) den jeweiligen Akteur verweist. Die Spezifizierung dieser drei Aspekte ermöglicht begriffliche Unterscheidungen. Die Fähigkeit zur begrifflichen Unterscheidung

ist wiederum eine wichtige Voraussetzung für die sprachliche Entwicklung. Diese geht Hand in Hand mit den Erfahrungen, die auf der Stufe der gegenständlichen Tätigkeit gewonnen werden.

2.2.3 Symbolische Tätigkeit

Die Entwicklung der Verbalsprache verweist bereits auf die Stufe der symbolischen Tätigkeit, die auf den Erfahrungen mit der gegenständlichen Tätigkeit aufbaut. So repräsentieren die Wörter bestimmte Gegenstände, Tätigkeiten und Akteure und sind insofern Symbole. Durch die symbolische Repräsentation können Handlungen aus ihrem unmittelbaren situativen Kontext gelöst werden: Man kann über vergangene Handlungen ebenso sprechen und nachdenken wie über zukünftige Handlungen und dabei Personen einbeziehen, die mit der konkreten Handlung nichts zu tun hatten. Damit lassen sich einerseits Erfahrungen festhalten, bewerten und tradieren und sich andererseits Pläne für die Zukunft formulieren, an denen sich künftige Handlungen orientieren sollen. Solche Dekontextualisierungen erweitern also die Denk- und Handlungsmöglichkeiten ganz erheblich und bilden ein wesentliches Spezifikum der Gattung Mensch. Nun ist es den Menschen, die die gesprochene Sprache gebrauchen, oft gar nicht bewusst, dass sie dabei über ein System von Zeichen oder Symbolen verfügen, ist dieses System doch ganz eng mit ihren konkreten Handlungskontexten verbunden. Eine souveräne Verfügung über verschiedene Symbole gewinnt der junge Mensch jedoch beim Spiel. Hierüber hat Oerter (1999) eine differenzierte Abhandlung geschrieben, die sich gut in den Rahmen der Theorie von der Abfolge der dominierenden Tätigkeiten einfügt. Beim symbolischen Spiel ersetzen die Kinder in ihrer Vorstellung bestimmte Akteure durch sich selbst und sie ersetzen bestimmte Gegenstände durch andere; auf einer fortgeschrittenen Stufe der Entwicklung brauchen die Gegenstände gar nicht mehr vorhanden zu sein, sie werden im Zuge der Handlung lediglich imaginiert. Der Ablauf der gespielten Handlung ist dagegen recht nahe an dem Geschehen in der Realität orientiert. Die Kinder nehmen dabei eine bestimmte Rolle ein. Sie bilden ihre Beobachtungen ab, die aus ihrem realen Erlebens- und Erfahrungsbereich stammen, und verarbeiten diese weiter. Anders als bei den Handlungen in der Realität bleiben die Spielhandlungen ohne Konsequenzen, daher können sie auch problemlos abgebrochen, unterbrochen, weitergeführt oder in vielfältiger Weise variiert werden. Gerade der Wechsel zwischen der imaginierten Welt im Spiel und der realen Welt im tatsächlichen Leben verschafft dem Kind die Erfahrung des Symbolgebrauchs. Es kann sich dabei als Konstrukteur seiner ihm eigenen Welt, in der es freizügig nach eigenen subjektiven Vorstellungen agiert, erleben und erfahren. Diese Erlebnisse und Erfahrungen dürften sich umso günstiger auf die kognitive und emotionale Entwicklung auswirken, je vielfältiger und komplexer die gespielten Rollen werden und je differenzierter und abstrakter die dabei verwendeten Objekte ausfallen. Weiterhin: Die Konstruktionen und Abstraktionen im Spiel gelingen umso besser, je vielfältiger die realen Erfahrungen der Kinder sind.

Ein ganz entscheidender Schritt im Rollenspiel, der die nächste Stufe der Lerntätigkeit vorbereitet, erfolgt dann, wenn zwei oder mehr Kinder gemeinsam am gleichen Thema oder Gegenstand spielen. Ein solches Spiel kann nur gelingen, wenn sich die am Spiel beteiligten Kinder auf bestimmte Rollen und ihre Ausgestaltung einigen. Sie müssen also ihre Rollen und Requisiten definieren und sich an diese Definitionen halten. Dies dürfte besonders solchen Kindern leicht fallen, die schon reichhaltige Erfahrungen mit dem Definieren in ihren Einzelspielen gewonnen haben. Die verwendeten Symbole gehören zu einem mehr oder weniger grossen und variablen Repertoire, aus dem sie nach bestimmten Kriterien ausgewählt und dann für die Dauer des Spiels nach festgelegten Regeln in eindeutiger und konstanter Weise beibehalten werden. Hierbei können die Kinder erfahren, dass Festlegungen oder Definitionen von Symbolen im Interesse des Spiels sinnvoll und lohnenswert sind. In bestimmten Spielen können die Kinder sogar erkennen, dass definierte und fixierte Symbole durchaus auch lebenspraktische Bedeutung haben, etwa als Notation von Vorschriften, Bestandesaufnahmen, Orientierungen oder Merkhilfen. Die inhaltliche Nähe zu einem der beiden grundlegenden Gegenstände schulischen Lernens, zur Schriftsprache, ist damit offensichtlich. Der andere grundlegende Gegenstand schulischen Lernens ist die Mathematik. Einen spielerischen Zugang zu grundlegenden mathematischen Kategorien finden die Kinder vor allem in den regelgeleiteten Wettspielen und in manchen Konstruktionsspielen.

2.2.4 Lerntätigkeit

«Bei der *Lerntätigkeit* geht es um die Lösung von *Lernaufgaben*; diese werden realisiert in einer Folge von *Lernhandlungen*» (Jung & von Staehr, 1985; siehe auch Giest & Lompscher, 2006, S. 67). Die wichtigsten schulischen Lernaufgaben der Kinder bis zum Alter von acht Jahren beinhalten sicherlich den Erwerb und die regelgerechte Verwendung schriftsprachlicher und mathematischer Symbole. Sie sind grundlegend für nahezu alle darauf aufbauenden Lerntätigkeiten (vgl. etwa Dawydow, Lompscher & Markowa, 1982). Diese Symbole beruhen zwar ebenfalls auf Vereinbarungen und Festlegungen, unterscheiden sich aber von den Symbolen der Rollen- und Regelspiele in zwei wichtigen Punkten: (1) Sie beruhen auf gesellschaftlichen Vereinbarungen, die einen hohen Grad an Verbindlichkeit haben, (2) ihre Bedeutungen und die Regeln ihres Gebrauchs erschliessen sich nicht unmittelbar aus ihrer Form oder dem jeweiligen situativen Kontext. Es handelt sich um so genannte arbiträre, also willkürlich festgelegte Zeichen. Die Aneignung dieser Codes erfordert daher intentionales Lernen und gezielte pädagogische Vermittlung. Es spricht nun manches dafür, dass Kinder umso eher bereit und in der Lage sind, sich auf solche Lehr-Lern-Prozesse einzulassen und dabei Aussicht auf Erfolg zu haben, je intensiver und vielfältiger sie in den Jahren zuvor spielerisch mit Symbolen tätig sein konnten und je umfassender und besser dabei ihre Erfahrungen mit vereinbarten Regeln und festgelegten Rollen waren.

3. Zur Ableitung diagnostischer Kategorien

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung von innovativen Kindergartenprojekten und bei förderungsdiagnostischen Untersuchungen von schulpflichtigen Kindern mit Lernschwierigkeiten hat sich der hier vorgestellte Ansatz als sehr ergiebig für die Diagnostik zur Beobachtung, Planung und Auswertung pädagogischer Prozesse erwiesen. Leitende Fragestellung war dabei stets, ob sich einzelne Kinder oder die gesamte Lerngruppe in Situationen befinden, die ihre Denk- und Handlungsmöglichkeiten stützen und erweitern helfen, ob sie beispielsweise mit Anforderungen konfrontiert werden, die – bezogen auf den jeweiligen Gegenstand – ihr höchstmögliches Tätigkeitsniveau ansprechen und herausfordern.

Grundlage einer solchen Diagnostik sind Beobachtungen in ganz normalen Realsituationen. Sie können als Gelegenheitsbeobachtungen von den pädagogischen Fachkräften im Nachhinein festgehalten oder per Video aufgenommen oder von einer zusätzlich anwesenden Person notiert werden. Der Fokus der Beobachtung richtet sich dabei jeweils auf ein einzelnes Kind, wobei aber auch – je nach Situation – weitere Kinder und die pädagogischen Fachkräfte einbezogen sein können.

Inhalt der Beobachtungen sind objektiv feststellbare Gegebenheiten, die sich primär auf die Tätigkeiten des Kindes richten. Notiert wird, was das Kind in der konkreten Situation tut, ob es beispielsweise still auf einem Stuhl sitzt und seinen Blick auf zwei andere Kinder richtet, die gerade aus Klötzen einen Turm errichten, wann und unter welchen Bedingungen es zu einer anderen Tätigkeit übergeht, auf welchen Gegenstand sich jetzt sein Tun richtet, ob es sich beispielsweise nach Aufforderung durch eine Erzieherin auch Bauklötze holt und parallel zu den beiden anderen Kindern ebenfalls einen Turm baut. Dauer, Häufigkeit und Situationen solcher Beobachtungen können von den jeweiligen Fragestellungen abhängen.

Bei der Frage nach möglichen Entwicklungsfortschritten eines Kind innerhalb eines bestimmten Zeitraumes wird man einen Vergleich der gegenstandsbezogenen Tätigkeiten zwischen dem Beginn und dem Ende der Beobachtungsphase anstellen. Objektiv feststellbare Indikatoren für Entwicklungsfortschritte sind beispielsweise:

- Erweiterung der Anzahl der Objekte, auf die sich die Tätigkeiten richten oder die bei der Tätigkeit miteinander verbunden werden und damit deren Komplexitätsgrad erhöhen
- Veränderungen des Tätigkeitsniveaus im Sinne des tätigkeitstheoretischen Entwicklungsmodells an gleichen Gegenständen ebenso wie zeitliche Zunahme der Tätigkeiten auf den höheren Niveaustufen
- Zunahme selbständig durchgeführter Tätigkeiten
- Zunahme kooperativer Tätigkeiten

- deutliche Bevorzugung bestimmter Tätigkeiten im Sinne der Ausbildung von Interessen
- zunehmende Bereitschaft, sich mit neuen Gegenständen zu betätigen.

Stellt man anhand dieser Kriterien fest, dass ein Kind keine oder nur sehr bescheidene Entwicklungsfortschritte gemacht hat, dann lässt sich prüfen, ob es durch veränderte Anforderungen zu lern- und entwicklungsförderlichen Tätigkeiten angeregt wird und entsprechende Fortschritte zeigt.

Besonders nützlich ist eine Orientierung an den dargestellten Indikatoren, wenn für Gruppen von Kindern mit unterschiedlichen Kompetenzen Projekte geplant werden, in die jedes Kind gemäss seines individuellen Lern- und Entwicklungsstands einbezogen und zu sinnvoller, erfahrungsträchtiger Tätigkeit angeregt werden soll. Meistens sind solche Projekte in der Pädagogik dadurch gekennzeichnet, dass sie arbeitsteiliges Vorgehen zulassen, wobei die verschiedenen Tätigkeitsanteile unterschiedliche Tätigkeitsniveaus erfordern.

4. Konsequenzen für die Lehrerbildung

Das hier dargestellte Konzept empfiehlt sich für die Ausbildung von Lehrkräften, die insbesondere mit der Altersgruppe der 4- bis 8-jährigen Kinder befasst sind, aus mehreren Gründen.

1. Es ist theoretisch sehr umfassend fundiert. Entwicklung und Pädagogik sind in vielfältigen Bezügen miteinander verbunden: Sie betreffen grundlegende kulturhistorische, entwicklungstheoretische, bildungstheoretische und erziehungsphilosophische Positionen, mit denen Lehrkräfte ihre pädagogische Arbeit überzeugend begründen können.
2. Es ist sehr integrationsstark, da es verschiedenen Lern- und Entwicklungstheorien einen klar umrissenen Geltungsbereich zuweist und sie zugleich theoretisch miteinander verbindet.
3. Es ist offen für Entwicklungen, die mit gesellschaftlich bedingten Veränderungen der konkreten Lebensverhältnisse einhergehen.
4. Für die unterrichtspraktische Arbeit liefert es konkrete Anhaltspunkte, um insbesondere Unterrichtsprojekte für heterogene Lerngruppen zu planen, ihren Verlauf zu kontrollieren und die Ergebnisse zu evaluieren.
5. Im Falle wahrgenommener Probleme bei der Unterrichtung bietet es grundlegende Kategorien, um diese im unmittelbaren pädagogischen Geschehen beschreiben und im Hinblick auf Möglichkeiten der Minderung und Überwindung analysieren zu können.
6. Theorie und Praxis bilden ebenso eine Einheit wie Diagnostik und Förderung.

Ein entsprechendes Curriculum für die Ausbildung von integrativ arbeitenden Lehrkräften in Grundschulen haben bereits Feuser & Meyer (1987) beschrieben.

Literatur

- Bandura, A.** (1969). Social-learning theory of identification processes. In D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of Socialisation Theory and Research* (pp. 213–262). Chicago: Rand McNally.
- Dawydow, W.W., Lompscher, J. & Markowa, A.K.** (Hrsg.). (1982). *Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern*. Berlin/DDR: Volk und Wissen.
- Feuser, G.** (1987). *Gemeinsame Erziehung behinderter und nichtbehinderter Kinder im Kindertagesheim – Ein Zwischenbericht*. Bremen: Diakonisches Werk.
- Feuser, G.** (1995). *Behinderte Kinder und Jugendliche. Zwischen Integration und Aussonderung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Feuser, G. & Meyer, H.** (1987). *Integrativer Unterricht in der Grundschule. Ein Zwischenbericht*. Solms-Oberbiel: Jarick.
- Giest, H. & Lompscher, J.** (2006). *Lerntätigkeit – Lernen aus kulturhistorischer Perspektive. Ein Beitrag zur Entwicklung einer Lernkultur im Unterricht*. Berlin: Lehmanns Media.
- Jantzen, W.** (1980). *Menschliche Entwicklung, allgemeine Therapie und allgemeine Pädagogik*. Solms-Oberbiel: Jarick.
- Jung, H.-W. & von Staehr, G.** (1985). *Historisches Lernen II. Methodik der Geschichte*. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Kornmann, R.** (1991). Veränderungen des Gegenstandsbezugs als Indikator kognitiver Entwicklung und Möglichkeiten ihrer förderungsbezogenen diagnostischen Erfassung. *Heilpädagogische Forschung*, 17 (4), 184–191.
- Kornmann, R.** (1993). *Orientierungshilfen bei Problemen der Integration im Kindergarten*. Karlsruhe: Diakonisches Werk der Evangelischen Landeskirche in Baden (vergriffen, abrufbar unter www.ph-heidelberg.de/wp/kornmann>Veröffentlichungen>vergriffene Texte).
- Kornmann, R.** (1998). Aktuelle Konzeptionen für Erziehung und Bildung und ihre Implikationen für die Pädagogische Diagnostik. In V. Strittmatter-Haubold & Th. Häcker (Hrsg.), *Das Ende der Erziehung? Lehren und Lernen für das nächste Jahrtausend* (S. 125–142). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Leontjew, A.N.** (1973). *Probleme der Entwicklung des Psychischen*. Frankfurt/M.: Fischer Athenäum.
- Oerter, R.** (1999). *Psychologie des Spiels*. Weinheim: Beltz.
- Radigk, W.** (2006). *Wie lernen Kinder sprechen, lesen und schreiben? Ein Studienbuch zum Spracherwerb*. Berlin: Cornelsen.
- Rauh, H.** (2002). Frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 167–248). Weinheim: Beltz / PsychologieVerlagsUnion.
- Schmidt-Kolmer, E.** (1984). *Frühe Kindheit*. Berlin/DDR: Volk und Wissen.
- Wygotski, L.S.** (1987). *Ausgewählte Schriften. Arbeiten zur psychischen Entwicklung der Persönlichkeit*. Berlin/DDR: Volk und Wissen.

Autor

Reimer Kornmann, Dr. phil., Prof. i. R., Pädagogische Hochschule Heidelberg, Institut für Sonderpädagogik, Postfach 104 240, D-69032 Heidelberg, kornmann@ph-heidelberg.de

Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens bei Vier- bis Achtjährigen

Susanne Koerber

Die Metapher vom «Kind als Wissenschaftler» ist nach wie vor einflussreich in der Entwicklungspsychologie. Kinder bilden intuitive Theorien und Hypothesen über Phänomene ihrer Umgebung und über die eigene Person (physikalische, biologische, psychologische Theorien). Kinder prüfen und revidieren Theorien und Hypothesen auch in ihren alltäglichen Entdeckungsprozessen. Neuere Forschung zeigt, dass schon Vorschulkinder dabei recht rational vorgehen. Zudem sind sie auch schon in der Lage, Daten aus unterschiedlichen Repräsentationsformen (z. B. Diagramme und Graphen) zu interpretieren, um Hypothesen zu prüfen. Bereits im Vorschulalter entwickelt sich formales und inhaltliches wissenschaftliches Denken, auf das in der Grundschule aufgebaut werden kann. Für den Lehrer ist eine korrekte Einschätzung des kindlichen Vermögens zum wissenschaftlichen Denken wichtig, um adäquate Lerngelegenheiten zu schaffen (z. B. Experimentiermöglichkeiten), die der Lehrer mit moderat konstruktivistischen Elementen begleitet.

1. Einleitung

1.1 Die Metapher vom Kind als Wissenschaftler

«Das Kind als Wissenschaftler» ist eine Metapher, die auf den bekannten Schweizer Entwicklungspsychologen Jean Piaget zurückgeht. Er beschreibt damit den Forschergeist von Kindern, das Interesse und die Neugier, mit der schon Säuglinge ihre Umwelt erkunden. Mehr noch wird damit aber auch die Herangehensweise geschildert, mit der Kinder sich neues Wissen konstruieren. Auch in der aktuellen entwicklungspsychologischen Forschung wird diese Metapher vom Kind als Wissenschaftler aufgegriffen und zunehmend auch in populärwissenschaftlichen Publikationen umgesetzt (z. B. Gopnik, Kuhl, & Meltzoff, 2001; Elschenbroich, 2005).

Aber inwieweit sind Kinder mit Wissenschaftlern wirklich vergleichbar? Welche Prozesse des wissenschaftlichen Denkens sind bei Kindern und Wissenschaftlern ähnlich? Worin unterscheiden sie sich und worauf sind diese Unterschiede zurückzuführen? Auf diese Frage möchte ich in diesem Beitrag eingehen. Ich werde zunächst die Sichtweise der traditionellen, an Piaget orientierten Forschung darstellen, aufgrund deren Befunde erst Jugendlichen wissenschaftliches Denken im Sinne eines idealen wissenschaftlichen Standards zugeschrieben wird. Anhand einiger Beispiele aus der neueren Forschung werde ich demonstrieren, dass diese Sichtweise vom Kind als wissenschaftlichem Laien so nicht haltbar ist und dass Basiskompetenzen wissenschaftlichen Denkens sogar

schon im Vorschulalter feststellbar sind und Konsequenzen für die Didaktik im Vor- und Grundschulunterricht haben.

1.2 Was ist wissenschaftliches Denken?

Der Begriff wissenschaftliches Denken oder «scientific reasoning», wie er in der englischen Literatur verwendet wird, kann nach Sodian (1998) in zwei Bedeutungen verwendet werden: inhaltsbezogenes und formales wissenschaftliches Denken. Im Bereich des *inhaltsbezogenen* wissenschaftlichen Denkens geht es um das Denken über physikalische, biologische oder chemische Phänomene und Prozesse und seiner Entwicklung. Im Bereich des *formalen* wissenschaftlichen Denkens, auf das in diesem Artikel Bezug genommen wird, interessiert der Erkenntnisprozess selber. Hier geht es um die Entwicklung der Fähigkeit, Hypothesen abzuleiten, sie systematisch zu prüfen und gegebenenfalls zu revidieren und schliesslich, was sehr wichtig ist, über diesen Prozess zu reflektieren.

Die Bedeutung des formal-wissenschaftlichen Denkens im Vor- und Grundschulalter liegt in der Annahme, dass ein adäquates Verständnis formal-wissenschaftlichen Denkens als bereichsübergreifende Voraussetzung für den Erwerb inhaltsbezogener naturwissenschaftlicher Phänomene und Prozesse anzusehen ist (Kuhn & Pearsall, 2000).

2. Wissenschaftliches Denken erst im Sekundarschulalter?

In der traditionellen, an Piaget orientierten Forschung wurden Kindern vor dem formal-operatorischen Stadium (ab ca. 12 Jahren) wichtige Komponenten wissenschaftlichen Denkens im Sinne eines idealen wissenschaftlichen Standards abgesprochen. Grundschulkindern hätten Probleme, *systematisch* Hypothesen zu bilden, *planvoll* zu experimentieren, sich von gegebener Information loszulösen und mehrere Variablen *gedanklich* zu *kombinieren* und zu abstrahieren. Piaget nahm globale Stadien der Denkentwicklung an und ging davon aus, dass der Erwerb formal operatorischer Strukturen auch Voraussetzung für den Erwerb domänenspezifischer Konzepte sei. Ich werde jeweils in drei Bereichen Studien aus der traditionellen und neueren entwicklungspsychologischen Forschung darstellen (vgl. 2.1–2.3 bzw. 3.1–3.3), in denen es um diese Defizite und Kompetenzen wissenschaftlichen Denkens von Vor- und Grundschulkindern geht: (1) Führen Grundschulkindern schon spontan kontrollierte Experimente durch? (2) Testen Grundschulkindern wirklich Hypothesen oder tendieren sie eher dazu, Effekte zu produzieren? (3) Können Grundschulkindern aus (kovariierenden) Daten / Evidenz kausale Schlüsse ziehen und darüber reflektieren?

2.1 Beispiel Experimentierfähigkeit: Der Pendelversuch

Stellen Sie sich folgende Versuchsanordnung nach Inhelder und Piaget (1958) vor: An einem Arm hängen zwei Pendel (ein langes und ein kurzes), die mit zwei unterschiedlichen Gewichten beschwert sind. An dem langen Pendel hängt das leichtere Gewicht, an

dem kurzen Pendel hängt das schwerere Gewicht. Die beiden Pendel werden nun von der gleichen Stelle aus losgelassen und das Kind sieht, dass das kurze, schwere Pendel schneller schwingt als das andere. Auf die Frage, woran es liegt, dass eines der Pendel schneller schwingt, werden Vor-, Grund- und Sekundarschüler unterschiedliche Antworten geben. Während Vorschulkinder typischerweise nur auf eine Dimension achten werden («das *kurze* Pendel schwingt schneller» oder «das *schwere* Pendel schwingt schneller») werden Grundschul Kinder vermutlich das berichten, was sie auch gesehen haben («das kurze, schwere Pendel schwingt schneller»). Erst im Sekundarschulalter werden die Kinder angeben, dass diese Versuchsanordnung alleine noch nicht ausreicht, sie müssten auch die zwei noch fehlenden Kombinationen ausprobieren, (kurzes, leichtes Pendel und langes, schweres Pendel), um herauszufinden, ob die Schwingungsfrequenz von der Länge des Pendels (dies ist richtig), von seinem Gewicht oder von beiden Faktoren zusammen abhängt. Erst dann sind also Kinder in der Lage, Hypothesen systematisch zu testen, planvoll zu experimentieren und mehrere Variablen gedanklich zu kombinieren.

Bei der Experimentierfähigkeit kommt der so genannten *Variablenkontrollstrategie* eine besondere Bedeutung zu. Hat der Experimentator schon eine Hypothese, welche von mehreren Variablen (z. B. Länge des Pendels) einen Einfluss auf ein bestimmtes Ergebnis hat, so handelt er in einem kontrollierten Experiment so, dass er nur diese fokale Variable variiert (er vergleicht ein langes mit einem kurzen Pendel) und alle anderen Variablen kontrolliert (z. B. nimmt er für beide Pendel das gleiche Gewicht und lässt die Pendel vom gleichen Ort aus los), so dass ein möglicher Unterschied alleine auf die variierte fokale Variable zurückzuführen ist. Auch diese Fähigkeit wird erst Schülern im Sekundarschulalter zugeschrieben.

2.2 Produzieren statt Testen von Effekten?

Ein weiteres Defizit, das Grundschulkindern häufig nachgesagt wird, ist, dass sie nicht fähig seien, zwischen dem Testen von Hypothesen und dem Produzieren von Effekten zu unterscheiden. Wenn Grundschul Kinder beispielsweise den Einfluss verschiedener Variablen (z. B. Reifengröße, Motorgröße, Form der Karosserie) auf die Geschwindigkeit eines Autos herausfinden sollen, so neigen sie häufig dazu, die Variable, von der sie einen Effekt annehmen (z. B. Größe des Motors habe Einfluss auf Schnelligkeit), so zu variieren, dass ein positiver Effekt zustande kommt (Testen von mehreren Autos mit grossem Motor mit dem Ergebnis «schnelle Autos»), statt dass sie den Einfluss der Variable *testen*, indem sie zudem *auch* Autos mit kleinem Motor bauen und die Effekte zwischen Autos mit kleinem und grossem Motor bei Konstanthaltung der anderen Faktoren vergleichen (Variation der fokalen Variable, kontrolliertes Experiment).

2.3 Fehler bei der Beurteilung von Kovariationsevidenz?

Ein letztes Problem, das Grundschul Kinder häufig Schwierigkeiten bereitet, betrifft die Interpretation von kovariierenden (zusammenhängenden) Daten. Werden Kinder beispielsweise gebeten, anhand von Daten herauszufinden, ob und wenn ja welchen

Einfluss verschiedene Nahrungsmittel auf das Krankwerden haben, so ist ein häufiger Fehler, dass sie die Evidenz, die Daten gar nicht oder nur selektiv beachten. Sie haben besonders dann Schwierigkeiten, evidenzbasiert, d. h. auf die Daten bezogen zu antworten, wenn die Evidenz nicht eindeutig ist (die Daten nicht perfekt kovariieren, d. h. nicht alle Menschen, die x gegessen haben, werden krank) und wenn die Daten ihren eigenen Hypothesen widersprechen. Ein weiterer häufiger Fehler ist, dass Kinder ihre eigene ursprüngliche Hypothese (über den Zusammenhang zwischen Nahrungsmittel x und Krankwerden), die zuvor abgefragt wurde, *unbewusst* den Daten anpassen.

Als Erklärung für dieses Problem, dass die Kinder die Evidenz nur selektiv interpretieren und häufig eher theoriegeleitet (nach ihren eigenen Hypothesen) statt evidenzbasiert antworten oder ihre eigene Hypothese unbewusst an die Evidenz anpassen, nehmen Kuhn und ihre Kollegen (z. B. Kuhn, Amsel & O'Laughlin, 1988) an, dass Kinder die Logik des Experimentierens nicht verstehen, weil ihnen Konzepte wie Hypothese, Theorie und Experiment fehlen. Konkret nehmen Kuhn und Kollegen an, dass Grundschul Kinder noch nicht zwischen Theorien und Hypothesen auf der einen Seite und Daten bzw. Evidenz auf der anderen Seite unterscheiden. Hinweise darauf gibt auch eine Studie von Kuhn und Pearsall (2000), in der Vorschulkindern eine Bildergeschichte von einem Wettrennen zwischen zwei Jungen gezeigt wurde. Junge A hatte auffällig sportliche Schuhe an und hielt im letzten Bild den Siegerpokal in den Händen; Junge B hatte normale Schuhe an. Auf die Frage, woher sie wüssten, dass Junge A gewonnen hat, antworteten viele der Versuchspersonen mit einer Hypothese über die Ursache («weil er so gute Turnschuhe anhat») statt mit der korrekten evidenzbasierten Antwort («weil er den Pokal in den Händen hält»).

3. Kompetenzen wissenschaftlichen Denkens im frühen Kindesalter

Aber können Grundschul Kinder wirklich nicht zwischen Hypothese und Evidenz unterscheiden? Verwechseln sie tatsächlich das Testen einer Hypothese mit dem Produzieren von Effekten? Fehlt ihnen wirklich ein grundlegendes Verständnis von Experimentierstrategien? Dieser Sichtweise, dass das wissenschaftliche Denken von Vor- und Grundschulkindern fundamental defizitär ist, wird in neueren Arbeiten widersprochen. Die oben besprochenen Studien verlangten häufig von Kindern mehr als nur Fähigkeiten im wissenschaftlichen Denken, sondern stellten auch hohe Anforderungen an die Informationsverarbeitungskapazität. So wurde in der Studie von Kuhn und Kollegen (1988) beispielsweise von den Kindern verlangt, Zusammenhänge zwischen mehreren Variablen gleichzeitig und kumulativ zu beachten (vier verschiedene Nahrungsmittel und deren (unterschiedlicher) Einfluss auf Krankwerden). Auch könnte bei den Ergebnissen der Vorschul Kinder bei der Wettkampf-Bildergeschichte von Kuhn und Pearsall (2000) ein semantisches Missverständnis zugrunde liegen, anstatt ein fundamentales Defizit. Im Folgenden werde ich in den drei angesprochenen Bereichen Studien vorstellen, die

eben diese Fähigkeiten mit möglichst einfachen Aufgaben bei Vor- und Grundschulkindern geprüft haben.

3.1 Beispiel: Experimentierfähigkeit

Innerhalb einer grossangelegten Längsschnittstudie (LOGIC) testeten Bullock und Ziegler (1999) und Bullock und Sodian (2003) Experimentierstrategien von Kindern zwischen ihrem 8. und 21. Geburtstag. So wurde den Kindern in einer Aufgabe beispielsweise von einem Flugzeugingenieur, Herrn Müller, erzählt, der den Einfluss mehrerer Variablen (1. Höhenruder oben vs. unten, 2. spitze vs. runde Schnauze, 3. doppelte vs. einfache Flugzeugflügel) auf den Treibstoffverbrauch eines Flugzeuges testen wollte. Den Versuchspersonen wurde gesagt, dass der Ingenieur annehme, dass die Position des Höhenruders einen Einfluss habe, und sie wurden gefragt, wie man das herausfinden könne. Getestet wurde, ob und wann im Laufe ihrer Entwicklung die Kinder spontan ein kontrolliertes Experiment vorschlagen, in dem (nur) die fokale Variable (Position des Höhenruders) variiert wird, während alle anderen Variablen konstant gehalten werden (Variablenkontrollstrategie). Neben der *spontanen Produktion* eines kontrollierten Experimentes wurden die Versuchspersonen in einer *Auswahlaufgabe* auch darauf hin getestet, ob sie ein *kontrolliertes Experiment erkennen* würden. Dazu bekamen die Kinder alle möglichen Varianten vorgelegt und sollten daraus auswählen, welche Flugzeugtypen Herr Müller bauen müsste, um seine Annahme zu testen. Die Ergebnisse von Bullock und Kollegen belegten, dass in der Tat weniger als 20% der Versuchspersonen im Alter von acht, neun, und zehn Jahren spontan ein kontrolliertes Experiment produzierten. Erst mit 17 und 21 Jahren taten die Versuchspersonen dies zu ca. 65%. Dieses Ergebnis ist konform mit den Ergebnissen der traditionellen Studien (z. B. Inhelder und Piaget) und scheint zu bestätigen, dass sich die Bewusstheit für die Notwendigkeit eines kontrollierten Experimentes und die Einsicht in die Variablenkontrollstrategie erst im Laufe der Sekundarschulzeit entwickeln. Allerdings konnten schon über 40% der Achtjährigen und über 60% der Neunjährigen ein kontrolliertes Experiment *auswählen* und dies auch korrekt begründen. Dies deutet darauf hin, dass Grundschulkindern ab diesem Alter schon über ein Grundverständnis der Hypothesenprüfung verfügen, auch wenn es ihnen schwerer fällt, diese Experimentierstrategie *spontan zu produzieren*.

Daneben konnten Bullock und Sodian (2006) mit ihren Längsschnittdaten zeigen, dass das Alter, in dem diese Strategie erstmals entdeckt und kontinuierlich angewendet wird, sich individuell stark unterscheidet (u.a.: 28% mit 11 Jahren, 26% mit 17 Jahren, 22% mit 21 Jahren). Diese individuellen Unterschiede sprechen gegen Piagets Annahme der globalen Entwicklung.

3.2 Testen von Hypothesen und Produzieren von Effekten

Frühe Kompetenzen konnten auch für die Unterscheidung zwischen dem Testen von Hypothesen und dem Produzieren von Effekten nachgewiesen werden. So gaben Sodian, Zaitchik und Carey (1991) Erst- und Zweitklässlern folgende Geschichte vor:

Zwei Brüder wissen, dass es in ihrem Haus eine Maus gibt. Sie wollen herausfinden, ob es sich um eine dicke oder um eine dünne Maus handelt, und wollen dafür nachts eine Schachtel mit Käse aufstellen. Auf die Frage, ob man eine Schachtel mit einer grossen Öffnung oder eine Schachtel mit einer kleinen Öffnung aufstellen muss, um herauszufinden, ob die Maus dick oder dünn sei, entschieden sich schon 60% der Erstklässer und fast alle Zweitklässler korrekt für das Aufstellen einer Mausefalle mit einer *schmalen* statt einer breiten Öffnung. Denn nur dann kann aus dem Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein des Käses auf die Dicke der Maus geschlossen werden (wenn er noch da ist, war die Maus dick und ist nicht durch die Türe gekommen). Wichtig ist aber, dass diese Kinder sich gleichzeitig auch für die Schachtel mit der grossen Öffnung entschieden, wenn ihnen in einer anderen Aufgabe gesagt wurde, dass die Brüder *sicherstellen wollten*, dass die Maus auf jeden Fall den Käse bekommt. Dies zeigt, dass Kinder in der Grundschule spätestens ab der zweiten Klasse in relativ einfachen Aufgaben, die keine weiteren Gedächtnisanforderungen stellen, durchaus schon zuverlässig zwischen dem Testen einer Hypothese und dem Produzieren eines Effektes unterscheiden können.

3.3 Interpretation von Kovariationsdaten

Schliesslich soll noch kurz auf das Kovariationsverständnis von Vorschulkindern eingegangen werden. Können Vorschulkinder bewusst zwischen Hypothesen bzw. Theorien auf der einen Seite und Daten/Evidenz auf der anderen Seite unterscheiden? Können sie, wie oben angedeutet, ihre eigenen Theorien und Hypothesen zum Gegenstand bewusster Reflexion machen?

Es ist unbestritten, dass schon Vierjährige Hypothesen/Vermutungen über Zusammenhänge bilden (z. B. rote Kaugummis machen schlechte Zähne), wenn sie entsprechende Daten sehen. Viel wichtiger ist aber, dass diese Kinder auch verstehen, dass eine Person, die eine bestimmte Überzeugung hat, diese aufgrund gegenteiliger (perfekt kovariierender) Daten revidiert (Koerber, Sodian, Thoermer & Nett, 2005). Um dies zu testen, haben wir den Kindern zunächst eine Puppe «Robby» und deren *Überzeugung/Hypothese* vorgestellt, dass eine bestimmte Kaugummisorte (grüne Kaugummis) schlechte Zähne macht. Nach einer Gedächtniskontrollfrage haben wir den Kindern und Robby dann *Gegenevidenz* in Form von Bildern gezeigt, auf denen Kinder grüne Kaugummis assen, aber gesunde Zähne hatten, und gleichzeitig Bilder, auf denen Kinder rote Kaugummis assen und schlechte Zähne hatten. Die Kinder sollten nun schlussfolgern, was Robby, nachdem er die Bilder gesehen hat, jetzt glaube. Sind die Kinder in der Lage, jemand anderem eine Revision seiner ursprünglichen Hypothese aufgrund gegenteiliger Evidenz zuzuschreiben, so ist dies ein Hinweis darauf, dass sie Hypothese und Evidenz klar unterscheiden können und ein Verständnis der Hypothese-Evidenz Beziehung haben. In der Tat waren jeweils etwa 90% der vier-, fünf- und sechsjährigen Kinder dazu in der Lage. Allerdings gilt dies vor allem dann, wenn die Evidenz in perfekter Kovariation (alle Kinder, die rote Kaugummis essen haben schlechte Zähne, und alle Kinder, die grüne Kaugummis essen, haben gute Zähne) vorliegt und wenn die Kinder selbst keine starke gegenteilige Überzeugung haben.

Noch ein weiterer interessanter Befunde sei hier erwähnt: Im wissenschaftlichen Kontext werden Daten üblicherweise in Form von Diagrammen und Graphen dargestellt. Wir haben in unseren Experimenten herausgefunden, dass nach einer kurzen Einführung in die Konventionen der Repräsentationsform (x-Achse, y-Achse, Legende) Kindergartenkinder ebenso leicht und gut Evidenz aus Säulendiagrammen interpretieren wie aus realistischen Bildern (Koerber et al., 2005).

3.4 Fazit

Zusammengenommen zeigen die Befunde, die in Kapitel 3 besprochen wurden, dass bereits Vorschulkinder über einige grundlegende Fähigkeiten im Bereich des formal-wissenschaftlichen Denkens verfügen. Unter adäquaten, altersangepassten Anforderungen können schon Grundschul Kinder schlüssige, kontrollierte Experimente zur Beantwortung einfacher Fragestellungen auswählen, sie unterscheiden zwischen Hypothesen/Überzeugungen und Evidenz/Daten und sie verstehen, dass Hypothesen aufgrund gegenteiliger Evidenz revidiert werden können. Dies ist zumindest dann der Fall, wenn ihnen klare, eindeutige Daten gezeigt werden und sie selber keine gegenteilige Hypothese haben. Darüber hinaus können sie Evidenz sowohl aus Bildern als auch aus hochstrukturierten Repräsentationsformen wie Säulendiagrammen interpretieren.

Die Metapher vom Kind als Wissenschaftler hat also ihre Berechtigung. Kinder nutzen nicht nur empirische Beobachtungen zur Bildung, Prüfung und Revision von Hypothesen, sondern sie sind auch schon im Vorschulalter zu grundlegenden Reflexionen über diesen Prozess fähig.

Dennoch gibt es mit zunehmendem Alter noch Entwicklungen im formal-wissenschaftlichen Verständnis. Diese betreffen u.a. die spontane Produktion von kontrollierten Experimenten (Variablenkontrollstrategie) im Sekundarschulalter und die Interpretation von komplexeren Kovariationsmustern.

4. Implikationen für die Didaktik des Vor- und Grundschulalters

Welche Implikationen haben diese Befunde nun für die Didaktik im Vor- und Grundschulalter? Zunächst sind diese Befunde wichtig, um die Bezugs- und Lehrpersonen der Vier- bis Achtjährigen über die Fähigkeiten und Kompetenzen ihrer Schüler im formal-wissenschaftlichen Denken in Kenntnis zu setzen. Ein adäquates Wissen von Lehrpersonen über den Ausgangsstand ihrer Schüler ist nicht selbstverständlich, wie eine Studie von Hengartner und Röthlisberger (1995) zeigte¹. Sie fanden beispielsweise heraus, dass die von ihnen untersuchten Lehrer die Rechenfähigkeit von neu eingeschulerten Kindern in ihrer Klasse massiv unterschätzten.

¹ Für diesen Hinweis danke ich Herrn Prof. Kornmann

Zweitens haben die oben genannten Befunde auch Implikationen für den Einsatzzeitpunkt und die Art der Förderung. Wir können schon früher als in der traditionellen Entwicklungspsychologie angenommen mit formal-wissenschaftlichem Denken rechnen. Konkret heisst dies, dass Experimente und (natur)wissenschaftlicher Unterricht nicht erst im Sekundarschulalter (formal operatorisches Stadium nach Piaget) einsetzen sollten, sondern dass Lehrer formal-wissenschaftliches Denken schon in der Vor- und Grundschule fördern und fordern können und Lerngelegenheiten bieten sollten.

Wie sollte diese Förderung aussehen? Aus den Befunden der LOGIC- Studie wurde deutlich, dass Kinder im Grundschulalter zwar selber noch nicht spontan korrekte Experimentierstrategien anwenden, dass sie aber wesentlich besser sind, wenn ihnen ein Rahmen vorgegeben wird, wie z.B. die Auswahl aus mehreren Experimenten. Dies ist vereinbar mit der Forderung nach *moderat konstruktivistischem* Unterricht, in dem Elemente des Konstruktivismus (hohe Eigenaktivität des Schülers, Bezug zu Alltagsproblemen, Kooperation der Schüler untereinander, Ermutigung zur aktiven Umstrukturierung von Misskonzepten) mit instruktionspsychologischen Ansätzen wie *Strukturierungselementen* von Seiten des Lehrers gekoppelt werden. Wichtig für den Vor- und Grundschullehrer ist also, das Kind mit Experimentiermöglichkeiten und seinem Forschungsinteresse nicht alleine zu lassen, sondern es durch die Einbettung der Aufgaben in einen sinnvollen Kontext, gezielte Fragestellungen («Was vermutest du ist für x verantwortlich?», «Wie könntest du dies herausfinden?») «Woran kannst du sehen, dass...?»), Anregungen zur Kooperation und zur gemeinsamen Reflexion der Ergebnisse in Verbindung mit dem vorher Vermuteten zu begleiten.

Die entwicklungspsychologische Forschung zeigt auch, dass es wichtig ist, sich zunächst auf eine Sache (Variable) zu konzentrieren und aufgabenirrelevante Anforderungen gering zu halten. Auch sollte der Lehrer bei einem Experiment dazu anregen, dass sich die Kinder Notizen über den Verlauf (was wurde variiert) und über die Ergebnisse machen. Wie unsere Studien zeigten, ist es selbst im Vorschulalter schon möglich, hochstrukturierte Repräsentationsformen, wie Diagramme, erfolgreich einzusetzen. Junge Schüler benötigen keine «Schonzeit», um sie mit adäquatem Material (Diagramme) vertraut zu machen. Im Gegenteil, es gibt Hinweise darauf, dass eine zu spät einsetzende Einführung in Diagramme und Graphen dazu führt, dass sich Schüler schon vorher (manchmal hartnäckige und falsche) Vorstellungen über deren Gebrauch machen (Mevarech & Kramarsky, 1997).

Es gibt weitere Hinweise darauf, dass formal-wissenschaftliches Denken im Grundschulalter erfolgreich in einem wissenschaftstheoretischen Curriculum trainiert werden kann. So setzten neun- und zehnjährige Kinder, deren Verständnis von wissenschaftlichen Erkenntnisprozessen trainiert wurde, dies erfolgreich in einer spontanen Anwendung der Variablenkontrollstrategie bei der in der LOGIC-Studie beschriebenen Flugzeugaufgabe um (Sodian, Thoermer, Kircher, Grygier & Günther, 2002).

Formal-wissenschaftliches Denken ist nicht nur per se eine wichtige Kompetenz, mit der Kinder sich ihre Welt erschliessen, es gilt auch als bereichübergreifende Voraussetzung für die Entwicklung physikalischer, chemischer und biologischer Konzepte. Daher animieren die dargestellten Befunde dazu, formal-wissenschaftliches Denken im Vor- und Grundschulalter ernst zu nehmen und die Schüler in altersadäquater Form an den wissenschaftlichen Erkenntnisprozessen heranzuführen.



Literatur

- Bullock, M. & Sodian, B.** (2003). Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens. In W. Schneider & M. Knopf (Hrsg.), *Entwicklung, Lehren und Lernen* (S. 75–92). Göttingen: Hogrefe.
- Bullock, M. & Sodian, B.** (in press). Scientific thinking. In W. Schneider (Ed.), *Longitudinal Study on the genesis of individual competencies. Report No 14. Assessment, procedures, and results of wave 11.*
- Bullock, M. & Ziegler, A.** (1999). Scientific reasoning: Developmental and individual differences. In F.E. Weinert & W. Schneider (Hrsg.), *Individual Development from 3 to 12. Findings from the Munich Longitudinal Study* (S. 38–60). Cambridge: Cambridge University Press.
- Elschenbroich, D.** (2005). *Weltwunder. Kinder als Naturforscher*. München: Verlag Antje Kunstmann.
- Gopnik, A., Kuhl, P. & Meltzoff, A.** (2001). *Forschergeist in Windeln*. München: Piper.
- Hengartner, E. & Röthlisberger, H.** (1995). Rechenfähigkeit von Schulanfängern. In H. Brügelmann, H. Balhorn & I. Füssenich (Hrsg.), *Am Rande der Schrift. Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft Lesen und Schreiben 6* (S. 66–86). Bottighofen: Lybelle Verlag.
- Inhelder, B. & Piaget, J.** (1958). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence*. New York: Basic Books.

Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens

- Koerber, S., Sodian, B., Thoermer, C. & Nett, U.** (2005). Scientific reasoning in young children: Preschoolers' ability to evaluate covariation evidence. *Swiss Journal of Psychology*, 64 (3), 141–152.
- Kuhn, D., Amsel, E. & O'Loughlin, M.** (1988). *The development of scientific thinking skills*. San Diego: Academic Press.
- Kuhn, D. & Pearsall, S.** (2000). Developmental origins of scientific thinking. *Journal of Cognition and Development*, 1, 113–129.
- Mevarech, Z. R. & Kramarsky, B.** (1997). From verbal descriptions to graphic representations: Stability and change in students' alternative conceptions. *Educational Studies in Mathematics*, 32, 229–263.
- Sodian, B.** (1998). Wissenschaftliches Denken. In D. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 789–794). Weinheim: Beltz/PVU.
- Sodian, B., Thoermer, C., Kircher, E., Grygier, P. & Günther, J.** (2002). Vermittlung von Wissenschaftsverständnis in der Grundschule. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45, 192–206.
- Sodian, B., Zaitchik, D. & Carey, S.** (1991). Young children's differentiation of hypothetical beliefs from evidence. *Child Development*, 6, 753–766.

Autorin

Susanne Koerber, Dr., Ludwig-Maximilians-Universität München, Departement Psychologie, Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie, Leopoldstrasse 13, D-80802 München, koerber@edupsy.uni-muenchen.de

Blockzeiten und Tagesstrukturen am Kindergarten und an der Primarschule – Überlegungen aus der Sicht der Bildungsverwaltung¹

Beat Wirz

In den Deutschschweizer Kantonen werden in den kommenden Jahren im Kindergarten- und Primarschulbereich Blockzeiten eingeführt und die Angebote für die familienergänzende Betreuung ausgebaut. Beides ist auf die Mitwirkung der Pädagogischen Hochschulen angewiesen, bei der Beratung und Weiterbildung vor Ort ebenso wie bei der Forschung und Entwicklung im Hinblick auf den zu bewältigenden Übergang von den bisherigen zu den neuen Zeitstrukturen und Gestaltungsformen des schulischen Alltags.

Landauf, landab wird die Einrichtung von Blockzeiten und Tagesstrukturen gefordert. Die Bedeutung, die diesen beiden Gestaltungsformen des Schulalltags inzwischen beigemessen wird, macht auch der Entwurf für die Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule deutlich, den die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) im März 2006 den Kantonen zur Vernehmlassung unterbreitet hat. Art. 6 hält fest, dass der Unterricht vorzugsweise in Blockzeiten zu organisieren sei und ein bedarfsgerechtes Angebot an Tagesstrukturen zu bestehen habe (HarmoS-Konkordat 2006, S. 21 f.).

Der vorliegende Beitrag greift diese beiden Entwicklungsanliegen auf. In einem ersten Teil wird die Umstellung des Unterrichts auf Blockzeiten behandelt und dargelegt, dass und warum die Begradigung der Unterrichtszeiten am Kindergarten und an der Primarschule vielerorts schwieriger zu bewerkstelligen ist als man gemeinhin annehmen würde. In einem zweiten Teil wird ein Grundmodell für die Einrichtung bedarfsgerechter Tagesstrukturen skizziert. Das Modell sieht die Schaffung schul- und wohnortsnaher Betreuungsangebote in Ergänzung zu Blockzeiten vor und differenziert bei der Nachfrage zwischen den Interessen der Familien und der Schulen. Der abschliessende dritte Teil ist den Dienstleistungen gewidmet, welche die Pädagogischen Hochschulen zugunsten von Blockzeiten und Tagesstrukturen leisten können: Die Schulträger werden in den nächsten Jahren in grösserem Umfang fachliche Beratung und Begleitung, teambezogene Weiterbildung und Evaluationen nachsuchen und verschiedene Instanzen auf kantonaler und Bundesebene aller Voraussicht nach vergleichende Forschungsaufträge

¹ Die hier zusammengetragenen Überlegungen gehen massgeblich auf einen gemeinsamen Arbeits- und Reflexionsprozess mit Anne-Marie Nyffeler (Departement Bildung und Kultur Aargau), Ueli Keller (Erziehungsdepartement Basel-Stadt) und Simone Béchir (Amt für Volksschule und Kindergarten Solothurn) zurück. Inner. gebührt daher an dieser Stelle mein ganz besonderer Dank.

mit Fragestellungen zu Konzeption, Qualität und Umsetzung von Blockzeiten und Tagesstrukturen vergeben.

1. Blockzeiten

Wird von Blockzeiten gesprochen, so ist damit eine Zeitstruktur gemeint, bei der alle Kinder am Kindergarten und an der Primarschule an fünf Vormittagen wenigstens zu dreieinhalb Stunden (bzw. während vier Lektionen) unter der Obhut der Schule stehen und je nach Stundenpflichtzahl der Klassenlehrperson, Altersstufe und Stundentafel zusätzlich an einem bis zu vier Nachmittagen Unterricht erhalten.

1.1 Alternierender Unterricht

In einer Mehrheit der Kantone in der deutschsprachigen Schweiz ist die Unterrichtsorganisation am Kindergarten und an der Primarschulunterstufe durch eine Form gekennzeichnet, die als alternierender, geschichteter oder Halbklassenunterricht bezeichnet wird. Das Unterrichtspensum der Klassenlehrperson ist grösser als die wöchentliche Unterrichtszeit der Schülerinnen und Schüler. Dies ermöglicht es, einen Teil des Unterrichts klassenhältig abzuhalten. Das Stundenplanbeispiel für eine erste Primarschulklasse² in Abbildung 1 veranschaulicht diese Organisationsform. Die Klassenlehrperson verteilt ihre 29 Pflichtlektionen auf neun Halbtage. Für 9 Lektionen unterrichtet sie die ganze Klasse und 20 Lektionen setzt sie für den alternierenden Unterricht in den Untergruppen A und B zu je 10 Lektionen ein. Die wöchentliche Unterrichtszeit einer Schülerin oder eines Schülers bei der Klassenlehrperson beträgt demzufolge 19 Lektionen. Diese Unterrichtszeiteinteilung wird an der Unterstufe angewendet, von der dritten Primarschulklasse an nimmt der Anteil des Ganzklassenunterrichts deutlich zu. Anzutreffen ist der alternierende Unterricht in einzelnen Kantonen auch am Kindergarten.

Zeiten	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1. Lektion	A		B	A	B
2. Lektion	A	A+B	A+B	A+B	B
3. Lektion		B	A	A+B	B
4. Lektion		B	A	B	A
5. Lektion	A+B		B	A	A+B
6. Lektion	A+B		B	A	A+B
7. Lektion	A+B				

Abbildung 1: Stundenplanbeispiel für eine erste Primarschulklasse mit alternierendem Unterricht

² Das Beispiel ist der aktuellen Unterrichtspraxis entnommen, siehe in Kindergarten und Primarschule Gerlafingen 2005 (Anhang 2: Schulhaus Gländ, 1. Klasse).

An der Primarschulunterstufe werden im alternierenden Unterricht die Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen vermittelt und eingeübt und mit der ganzen Klasse vorwiegend Themen aus dem Bildungsbereich «Mensch und Umwelt» behandelt. Turnen und Musik sind dem Ganzklassenunterricht zugeordnet, manuelles Gestalten dem Halbklassenunterricht, Zeichnen und Malen ist in beiden Zeitgefässen vorzufinden. Am Kindergarten geschieht das Lernen am Vorbild, das Nachmachen und erste Üben zur Hauptsache im alternierenden Unterricht. Im Ganzklassenunterricht wird viel Raum und Zeit für freie und spielerische Sequenzen angeboten, ferner können die Kinder sich fortgesetzt mit Gegenständen und Aufgaben auseinander setzen, die sie in der Untergruppe kennen gelernt haben.

Mit anderen Worten: Wie gelehrt und gelernt wird, ist aufs Engste mit dem System des alternierenden Unterrichts abgestimmt. Das Zeitgefüge des Unterrichts, die damit einhergehenden Gruppenbildungen und die Lehr- und Lernkultur bedingen sich gegenseitig. Eingriffe in die Unterrichtsorganisation sind demzufolge auch didaktische und methodische Interventionen. Würde beispielsweise der alternierende Unterricht zugunsten von mehr Ganzklassenlektionen verringert, so bedeutete dies für die Lehrpersonen, dass sie die vorgegebenen Lehrplanziele mit ihren Schülerinnen und Schülern nicht mehr mit derselben Qualität erreichen könnten. Um z. B. bei möglichst vielen Primarschulkindern gute Ergebnisse im Lese-, Schreib- und Rechenunterricht zu erzielen, ist für sie der Halbklassenunterricht im Grunde genommen unverzichtbar. Er erst ermöglicht es, das einzelne Kind auf seinem Lernweg intensiv zu beobachten und gezielt zu fördern.³

1.2 Blockzeitenkonstruktionen

Am Anfang der Bemühungen, im Rahmen des alternierenden Unterrichts am Kindergarten und an der Primarschule regelmässige Schulbesuchszeiten einzurichten, stand gemeinhin die Idee, ein freiwilliges, den Unterricht ergänzendes Hortangebot zu schaffen. Die ersten Blockzeitenmodelle füllten die Unterrichtslücken in den Stundenplänen, die infolge des alternierenden Unterrichts für jeweils die eine Hälfte der Klasse klafften, mit Hort. In einer zweiten Entwicklungsphase entstanden auf kommunaler Ebene unterrichtsnahe Blockzeiten. Sie ergänzten den obligatorischen Unterricht mit Bildungsangeboten, die nicht zum Lehrplan gehörten, oder sahen vor, im Lehrplan vorgegebene Bildungsbereiche zeitlich auszudehnen. Derartige Pläne riefen die Bildungsdirektionen auf den Plan. Dies führte in einer dritten Entwicklungsphase zu Blockzeitenmodellen, die zusätzliche Lektionen für eine zweite Primarschullehrperson in den Stundenplan integrierten: Auf diese Weise erhielten die Schülerinnen und Schüler «alternierenden» Unterricht bei der Klassenlehrperson und bei einer zweiten Primarschullehrperson und zugleich mehr Ganzklassenunterricht bei der Klassenlehrperson. Die Mehraufwendun-

³ Zur Bedeutung des alternierenden Unterrichts für die Lehrpersonen: Kindergarten und Primarschule Gerlafingen 2005, S. 7 und S. 15 f.; Arbeitsgruppe Blockzeiten NW EDK 2005, S. 18 ff.; Pädagogische Arbeitsstelle EKD BL 1994, S. 20–37 und S. 70–81.

gen konnten für die Erfüllung des geltenden Lehrplans eingesetzt und mussten nicht für neue Bildungsangebote verwendet werden.

Blockzeiten mit Teamteaching- bzw. Tandemstunden auf der Primarschulunterstufe und vereinzelt auch am Kindergarten kommen heute in Kantonen mit einem ursprünglich grossen Anteil an alternierendem Unterricht zur Anwendung. Kantone mit einem geringeren Anteil an alternierendem Unterricht haben die geltenden Stundentafeln so modifiziert, dass der Halbklassenunterricht grösstenteils auf die Nachmittage verlagert und an den Vormittagen jeweils die ganze Klasse unterrichtet wird. Am Vormittag wird nur mehr geschichtet, falls auf einer Jahrgangsstufe eine Fachlehrperson für einen bestimmten Bildungsbereich zuständig ist und der entsprechende Unterricht in halben Klassen erteilt wird.⁴

1.3 Unterrichtsentwicklung

Die Veränderung der Zeitstrukturen und Lerngruppenbildung berührt – wie bereits angemerkt – die Didaktik und Methodik des Unterrichts. Insofern ist die Einführung von Blockzeiten immer auch ein Vorhaben der Unterrichts- und Schulentwicklung.⁵ Die geforderte Anpassungs- und Entwicklungsleistung ist freilich unterschiedlich anspruchsvoll. Umfang und Grösse der zu lösenden Aufgaben hängen ab vom Unterschied zwischen der bisherigen und der neuen Unterrichtsorganisation und den damit einhergehenden Lehr- und Lernkulturen.

Bei der Einführung und Umsetzung von Blockzeiten stellen sich Aufgaben der Unterrichtsentwicklung, die eng mit der Rhythmisierung und dem Ganzklassenunterricht verbunden sind. So sollte den Kindern im Vormittagsunterricht etwa die Hälfte der Zeit für das selbstgesteuerte Lernen zur Verfügung stehen. Eine zu ausgeprägte lehrerzentrierte Unterrichtsführung ermüdet viele Kinder zu stark und beeinträchtigt unnötigerweise ihren Lernerfolg. Erfahrungsgemäss schätzen es die Lehrpersonen, wenn sie bei der Umsetzung von Blockzeiten ihr didaktisches und methodisches Wissen und Können überprüfen und die Anwendung zusätzlicher Lehr- und Lernformen mit den dafür geeigneten Lehrmitteln und Unterrichtsmaterialien einüben und reflektieren können. Voraussetzung dafür ist freilich, dass die entsprechende Weiterbildung ihnen sehr direkt dabei hilft, den Wechsel vom alternierenden zum Blockzeitenunterricht ohne Einbussen an der Unterrichtsqualität zu vollziehen. Um auf Seiten der Schülerinnen und Schüler einer zu grossen Fragmentierung des Unterrichts vorzubeugen, ist es ferner wichtig, sorgfältig zu prüfen, wie die in die Blockzeit eingegliederte spezielle Förderung möglichst gut mit dem Klassenunterricht koordiniert werden kann.

⁴ Ausführlich sind die verschiedenen Blockzeitenkonstruktionen und deren Entstehung in den 90er-Jahren dargestellt in: *Arbeitsgruppe Blockzeiten NW EDK*, 2005, S. 28–40.

⁵ Zur Einführung und Umsetzung von Blockzeiten als Unterrichts- und Schulentwicklungsprojekt siehe auch *Stabsstelle Bildung BKSD BL*; 2002; Steger-Vogt, 2005a sowie *Arbeitsgruppe Blockzeiten NW EDK* 2005, S. 41–49.

Hohe Ansprüche stellen Blockzeiten an die Organisationsentwicklung. Eine konsequente Rhythmisierung des Vormittagsunterrichts in lehrerzentrierte und schülerzentrierte Sequenzen gelingt, falls die Klassenlehrperson, die zweite Primarschullehrperson im Falle von Zusatzlektionen und die Förderlehrperson(en) gut miteinander kooperieren und bei ihrer Unterrichtstätigkeit die vorgegebenen Zeitgefässe für die verschiedenen Lehr- und Lernformen beachten. Um die Zusammenarbeit der Lehrpersonen bei Blockzeiten zu erleichtern, ist es erstrebenswert, die Zahl der unterrichtenden Personen pro Klasse möglichst klein zu halten.

Im Bereich der Personalentwicklung steht die Weiterbildung im Vordergrund. Bei der Projektierung von Blockzeiten ist gemeinsam mit den Kollegien und den Schulhausteams zu untersuchen, welche Ziele und Inhalte der Weiterbildung sie darin unterstützen können, die pädagogischen und allgemein- bzw. fachdidaktischen Neuerungen zu bewältigen. Entsprechend den angemeldeten Bedürfnissen ist ein massgeschneidertes Programm für die schulinterne Weiterbildung zusammenzustellen.

2. Tagesstrukturen mit Blockzeiten

Der Begriff der Tagesstrukturen grenzt sich von demjenigen der Tagesschule ab. Mit seiner Verwendung soll verdeutlicht werden, dass es beim Auf- und Ausbau von familienergänzenden Betreuungsangeboten vorerst nicht darum geht, Tagesschulen für alle Kinder einzurichten. Tagesstrukturen verweisen auf ein modularisiertes und wohnortnahes Betreuungsangebot, das die Obhut in der Familie und den Unterricht an der Schule ergänzt, freiwillig ist und flexibel genutzt werden kann.

2.1 Auf- und Ausbau

Die Notwendigkeit, vermehrt Betreuungsangebote für Kinder und Jugendliche bereitzustellen, wird je nach Interesse anders begründet. Zu unterscheiden sind u. a. folgende Perspektiven:

- das familienpolitische Anliegen, dass Beruf und Familie für Mütter und Väter miteinander vereinbar sein müssen;
- das sozialpädagogische Anliegen, durch das Elternhaus, die Schule und ein freiwilliges FEB-Angebot die Heranwachsenden sprachlich, sozial und kulturell besser in die schweizerische Gesellschaft zu integrieren;
- das schulpädagogische Anliegen, durch zusätzliche bildungsnahе FEB-Angebote allen Kindern gute und gerechte Bildungschancen einzuräumen und ihnen eine Sekundarstufe-II-Ausbildung zu ermöglichen.

Aus der Zusammenstellung geht hervor, dass mit Tagesstrukturen nicht allein dem Wunsch nach einer verbesserten Vereinbarkeit von Familie und Beruf entsprochen werden soll. Vielmehr werden Tagesstrukturen heute auch mit sozial- und bildungs-

politischen Zielsetzungen in Verbindung gebracht. Falls letztere beiden Anliegen anerkannt und aufgegriffen werden, ist beim Auf- und Ausbau bzw. bei der Konzeption von Tagesstrukturen ein bestimmtes Nachfrageverhalten von Seiten sowohl der Eltern als auch der Schulen zu berücksichtigen.

2.2 Grundmodell und Varianten

In den nächsten Jahren dürften in allen Kantonen der deutschsprachigen Schweiz Blockzeiten eingerichtet werden. Tagesstrukturen setzen sich demzufolge aus begründeten Unterrichtszeiten an fünf Vormittagen, Unterricht an einzelnen Nachmittagen sowie Betreuung zusammen. Daraus lässt sich ein Grundmodell für einen modularisierten Auf- und Ausbau der Tagesstrukturen mit folgenden die Blockzeiten ergänzenden (freiwilligen) Betreuungselementen herleiten: (1) Mittagstischmodule, (2) Betreuungsmodule an unterrichtsfreien Nachmittagen, (3) Frühbetreuungsmodule, (4) Betreuungsmodule im Anschluss an den Nachmittagsunterricht (siehe Abbildung 2).

Die Betreuungsmodule können schulergänzend oder schulintegriert organisiert werden. Schulergänzende Formen sind die Tagesfamilie, das Tagesheim oder der ausserschulische Hort. Schulintegrierte Formen sind Betreuungsangebote, die in den einzelnen Schulhäusern bzw. Schulanlagen untergebracht sind. Beide Formen können auch nebeneinander bestehen: Die Frühbetreuung kann z. B. in der Schule einlogiert sein, wäh-

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Frühbetreuung	Modul 11	Modul 12	Modul 13	Modul 14	Modul 15
Unterricht	A+B				
Mittagstisch	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
Unterricht oder Betreuung am Nachmittag 4. Lektion	A Modul 6	Modul 7 B	Modul 8	A Modul 9	Modul 10 B
Betreuung am Spätnachmittag	Modul 16	Modul 17	Modul 18	Modul 19	Modul 20

Abbildung 2: Grundmodell Tagesstruktur mit Blockzeiten (Beispiel erste Primarschulklasse)

rend die anderen Angebote (Mittagstisch, Nachmittags- und Spätnachmittagsbetreuung) ausgelagert sind. Ferner können die Tagesstrukturen – entsprechend dem lokalen Bedarf – mehr oder weniger Betreuungsmodule umfassen, z. B. nur Blockzeiten kombiniert mit einem Mittagstisch. Schulen, an denen mit Tagesstrukturen massgeblich auch sozial- und bildungspolitische Anliegen verfolgt werden, könnten einen Teil der Betreuungsmodule in ein zusätzliches Bildungsangebot für die Schülerinnen und Schüler umwandeln. So hat z. B. die Arbeitsgruppe Blockzeiten der Nordwestschweizerischen Erziehungsdirektorenkonferenz (NW EDK) empfohlen (Arbeitsgruppe Blockzeiten NW EDK, S. 55–58), in Städten und Einwohnergemeinden mit einem hohen Anteil an Schülerinnen und Schülern aus Migrations- und bildungsfernen Familien Blockzeiten mit einer erweiterten Unterrichts- bzw. Förderzeit an den Nachmittagen zu erproben. Das bildungsnahe Zusatzangebot soll für die Eltern unentgeltlich sein.

3. Dienstleistungen der Pädagogischen Hochschulen

Blockzeiten tragen dazu bei, dass sich die Lehr- und Lernkulturen am Kindergarten und an der Primarschule weiterentwickeln und verändern. Diese Entwicklungs- und Veränderungsprozesse sind komplex und berühren sehr direkt die Konzepte und Formen des Unterrichts. Aus diesem Grund ist es zweckmässig, dass die Einführung und Umsetzung von Blockzeiten mittels Unterricht durch die Kantone sowohl begleitet als auch im nötigen Umfang angeleitet wird.

Neben der kantonalen Koordination und Information sollte sichergestellt werden, dass die Pädagogischen Hochschulen einen Teil ihrer Dienstleistungen und Weiterbildungsangebote auf die flächendeckende Einführung von Blockzeiten sowie auf den sukzessiven Auf- und Ausbau schulintegrierter und schulergänzender Tagesstrukturen ausrichten können.

3.1 Beratung und Weiterbildung vor Ort

In den kommenden Jahren ist insbesondere mit einem wachsenden Bedarf an Beratungs- und Unterstützungsleistungen bei der Projektierung, Umsetzung und Evaluation von lokalen Blockzeiten- und Tagesstrukturvorhaben zu rechnen.

Gemeindebehörden und Schulleitungen werden entsprechende Dienstleistungen zunächst bei der Einführung und Umsetzung von Blockzeiten benötigen, vorwiegend in Bezug auf drei Belange:

- auf die Entwicklung von Unterrichtskonzepten samt den dafür erforderlichen Lehr- und Lernumgebungen, mit deren Hilfe die Lehrpersonen diejenigen Lernziele, die sie bislang dem alternierenden Unterricht zugewiesen haben, mit der ganzen Klasse bearbeiten können;

- auf die Anwendung von Lehr- und Lernmethoden, die dem eigenaktiven und selbst gesteuerten Lernen der Kinder hinreichend Raum und Zeit gewähren. Der Blockzeitenunterricht ist vormittags auf eine gut ausbalancierte Rhythmisierung zwischen lehrer- und schülerzentrierten Aktivitäten angewiesen;
- auf die Anpassung der Formen der Zusammenarbeit insbesondere zwischen den Klassenlehrpersonen und den Förderlehrpersonen. Bei Blockzeiten ist die ambulante Förderung möglichst im Teamteaching zu bewerkstelligen und an die schülerzentrierten Aktivitäten zu koppeln.

Bei den Weiterbildungsangeboten ist es für die Schulen von Vorteil, wenn Förderlehrpersonen für die Schülerinnen und Schüler mit besonderen Bedürfnissen in einer Klasse gleichzeitig mehrere Aufgaben übernehmen können. Für Kantone, in denen dies noch nicht der Fall ist, sollten die bestehenden Weiterbildungskonzepte erneuert werden. Interessierte Lehrpersonen sind z. B. dafür zu qualifizieren, dass sie für eine Klasse die Förderaufgaben sowohl in Deutsch als Zweitsprache wie auch im schriftsprachlichen und mathematischen Bereich erfüllen können. Ausserdem sollten entsprechende Weiterbildungskonzepte auch Angebote in integrativer Didaktik und in Förderdiagnostik vorsehen.

Begleitung und Beratung wird allerdings nicht nur bei Blockzeiten, sondern zusehends auch bei der Planung und Einrichtung von Tagesstrukturen nachgefragt werden. Die Gemeinde- und Schulbehörden werden z. B. in Erfahrung bringen wollen, wie gross der Bedarf an familienergänzender Betreuung ist, welche Angebotsformen aufgrund der lokalen Gegebenheiten zu bevorzugen sind und wie der Auf- und Ausbau etappiert werden soll. Vielfach wird für sie aus Legitimations- und aus Gründen der Qualitätsvorsorge zusätzlich die Notwendigkeit bestehen, die Umsetzung von kommunalen Projekten fachlich begleiten und evaluieren zu lassen.

3.2 Forschung und Entwicklung

Blockzeiten und Tagesstrukturen sind in der deutschsprachigen Schweiz noch kein gewichtiger Gegenstand der Forschung und Entwicklung an den Pädagogischen Hochschulen und Universitäten. Bislang hat vor allem das Pädagogische Institut der Universität Zürich die Einführung von Blockzeiten in Basel-Stadt und der Stadt Zürich untersucht (Stöckli et al., 1997, 2002 und 2003). Gegenwärtig evaluiert die Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz die Umsetzung von Blockzeiten am Kindergarten und an der Primarschule der Stadt Solothurn (Schüpbach et al., 2005). Ab Mitte 2006 wird die Evaluation der laufenden, von der Pädagogischen Hochschule Rorschach begleiteten Schulversuche mit Blockzeiten im Kanton St. Gallen einsetzen (Steger-Vogt, 2004 und 2005b). Bemerkenswert ist ferner, dass der Schweizer Nationalfonds ein Projekt⁶ finanziell unterstützt, das die Qualität und Wirksamkeit von Tagesschulen, Blockzeitenmodellen und Hortbetreuung für Kinder im frühen Primarschulalter (1. und 2. Klasse) erforschen wird.

Die zurückliegenden Evaluationen zu Blockzeiten haben die Akzeptanz des Wechsels von den bisherigen zu den neuen Zeitstrukturen bei den Eltern und Lehrpersonen sowie die Auswirkungen auf das Befinden und das Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler untersucht. Geprüft wurde ferner, ob die Einführung von Blockzeiten die Arbeitszufriedenheit und die beruflichen Belastungen der Lehrpersonen verändert bzw. ob die gewählten strukturellen Rahmenbedingungen von den Lehrpersonen als hinreichend beurteilt werden. Noch zu wenig umfassend untersucht werden konnten jedoch die Veränderungen in den Lehr- und Lernprozessen. Ein wichtiger Grund für dieses Defizit ist, dass die Umstellung auf begradigte Schulbesuchszeiten lange Zeit vorwiegend als organisatorische Massnahme angegangen worden ist. Diese Einstellung hat sich inzwischen, nicht zuletzt dank der Evaluationen des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich, geändert: Die neuesten Projekte stützen sich auf pädagogische Konzepte ab, welche die Umstellung auf Blockzeiten mit Leitideen und umschriebenen Zielen für die Unterrichts- und Schulentwicklung verbinden (Zaugg, 2004; Steger-Vogt, 2005a; Jurt Betschart et al., 2005).

Die künftige Evaluation von Blockzeiten wird sich daher verstärkt mit den Lehr- und Lernarrangements innerhalb der veränderten Zeitstrukturen befassen. Das ist bei der auf mehrere Jahre hin angelegten Begleitstudie für die Stadt Solothurn bereits der Fall. Ebenso wird die Evaluation der St. Galler Schulversuche den Fokus auf die Unterrichtsgestaltung richten und das kantonale pädagogische Konzept für Blockzeiten überprüfen. Die vertiefte Untersuchung der Lehr- und Lernarrangements ist wichtig, weil nach wie vor zu wenig klar ist, wie ein qualitativ guter Blockzeitenunterricht strukturiert werden kann bzw. wie bei der Umstellung auf die veränderten Zeitstrukturen zu gewährleisten ist, dass eine gute Unterrichtsqualität aufrecht erhalten bleibt. In Bezug auf die Lernzielerreichung durch die Kinder hält z.B. die Basler Evaluation fest: «In den Kernfächern Deutsch und Mathematik bilanziert rund ein Drittel (der Klassenlehrpersonen – B.W.) eine Abnahme des Lernertrags, während etwa 55 Prozent mit «teils/teils» antworten.» (Stöckli et al., 1997, S. 152) Die Zürcher Studie ist hinsichtlich des Lernertrags in den Kernbereichen Deutsch und Mathematik zu vergleichbaren Resultaten gelangt (Stöckli et al., 2003, S. 50). Angesichts des Umstandes, dass die Einführung von Blockzeiten in Basel-Stadt ebenso wie in Zürich zusätzliche Kosten für den Unterricht verursacht und somit auch ein «Bildungsmehrwert» erwartet werden könnte, sind solche Rückmeldungen ernst zu nehmen und bei der anstehenden flächendeckenden Einführung von Blockzeiten in der deutschsprachigen Schweiz fortgesetzt unter die Lupe zu nehmen.

In Ergänzung zu lokalen Evaluationen bräuchte es unbedingt auch interkantonale Forschungs- und Entwicklungsprogramme, welche die verschiedenen Konstruktionsweisen und Unterrichtskonzepte für Blockzeiten miteinander vergleichen und deren Aus-

⁶ Das Forschungsvorhaben wird als Kooperationsprojekt von der Universität Bern und dem Forschungsschwerpunkt «Bildung der 4- bis 8-jährigen Kinder» an der Pädagogischen Hochschule der FHNW (Leitung: Prof. Dr. Walter Herzog und Prof. Dr. Marianne Schüpbach) durchgeführt.

wirkungen auf das Lern- und Sozialverhalten der Schülerinnen und Schüler sowie auf die Zusammenarbeit der Lehrpersonen im Team und Kollegium durchleuchten. Die Bildungsdirektionen und die einzelnen Schulen benötigen ein fundiertes Wissen über die Gelingensbedingungen eines qualitativ guten Blockzeitenunterrichts, der mit den übrigen Zielen der aktuellen Schul- und Unterrichtsentwicklung übereinstimmt (z. B. Erreichung der grundlegenden Lernziele der Volksschule mit möglichst allen Kindern, Verbesserung des Umgangs mit der wachsenden Heterogenität in den einzelnen Schulen, Verstärkung der integrativen Ausrichtung bei den Unterstützungsangeboten). Dabei sollte der Blick eigens auch auf Schulen mit erschwerten Bedingungen gerichtet werden. Der Blockzeitenunterricht an Schulen mit hohen Anteilen an Kindern aus bildungsfernen und Migrationsfamilien kann wegen des nötigen aufwändigeren Unterstützungsangebots nicht gleich geformt sein wie an Schulen, die mehrheitlich von Kindern aus privilegierten Verhältnissen besucht werden. Von besonderem Interesse ist es, in Erfahrung zu bringen, ob Tagesstrukturen ein geeignetes Mittel dafür sind, die Unterrichtsbedingungen für die Lehrpersonen sowie die Lernbedingungen für die Schülerinnen und Schüler in belasteten Schulen zu verbessern. Oder anders gefragt: Aufgrund welcher Einstellungen und Haltungen der beteiligten Professionen, welcher strukturellen Rahmenbedingungen, welcher Lehr- und Lernarrangements und welcher Betreuungskonzepte können Blockzeiten mit einer erweiterten Unterrichts- bzw. bildungsnahen Förderzeit den Schulerfolg der Kinder in Brennpunktschulen erhöhen?

Im Zusammenhang mit dem Auf- und Ausbau von Tagesstrukturen ist es aus sozial- und schulpädagogischer Sicht vorrangig, in den nächsten Jahren die im Bildungsbereich verfügbaren Forschungsmittel in die Weiterentwicklung des Blockzeitenunterrichts für alle Kinder zum einen sowie bildungsnaher Tagesstrukturen in sozialen Brennpunktschulen zum anderen zu investieren. Zweifelsohne ist auch die anwendungsorientierte Forschung im Bereich von schulergänzenden oder schulintegrierten Formen der familienergänzenden Betreuung zu fördern, die hauptsächlich eine verbesserte Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. eine nachhaltigere Integration von Müttern mit schulpflichtigen Kindern in die Arbeitswelt bezwecken. Da an solchen Forschungsprogrammen jedoch auch andere Politikbereiche ein grosses Interesse haben, sollten dafür nicht in erster Linie Mittel aus den Bildungsetats verwendet, sondern weitere Finanzierungsquellen erschlossen werden.



Literatur

Aeberli, Chr. & Binder, H.-M. (o. J.). *Das Einmaleins der Tagesschule. Ein Leitfaden für Gemeinde- und Schulbehörden*. Zürich: avenir suisse.

Arbeitsgruppe Blockzeiten NW EDK (2005). *Umfassende Blockzeiten am Kindergarten und an der Primarschule*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (= Studien + Berichte 23A).

Erziehungsdepartement Basel-Stadt (2006). *Tagesstrukturen für Schülerinnen und Schüler. Strategie und Grobplanung*. Basel-Stadt: Stab Schule, Schule als Lern- und Lebensraum.

HarmoS-Konkordat (2006). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule. Bericht zur Vernehmlassung* (12.2.2006–30.11.2006). Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.

Jurt Betschart, J. & Schmidli-Morger, G. (2005). *Umfassende Blockzeiten. Eine Umsetzungshilfe*. Luzern: Amt für Volksschulbildung.

Kindergarten und Primarschule Gerlafingen (2005). *Projekt grosse Blockzeiten. Bericht 1: Status quo. Unterrichtsorganisation im Schuljahr 2003/04*. Gerlafingen SO: Schulverwaltung.

Pädagogische Arbeitsstelle EKD BL (1991). *Familie und Schule im Wandel, Mögliche Massnahmen im schulischen Bereich für die Vereinbarkeit von Erziehung, Haushalt und Beruf für Mütter und Väter: Blockzeiten an der Volksschule, Fünftageweche für Schülerinnen und Schüler, der Mittagstisch, der Schülerklub, die Tagesschule*. Liestal: Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft (EKD BL).

Pädagogische Arbeitsstelle EKD BL (1992). *Blockzeiten an der Primarschule. Grundlagenbericht*. Liestal: Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft (EKD BL).

Pädagogische Arbeitsstelle EKD BL (1994). *Ergebnisse Vernehmlassung Blockzeiten, Band I: Bericht, Band II: Anhang zum Bericht*. Liestal: Erziehungs- und Kulturdirektion des Kantons Basel-Landschaft (EKD BL).

Schüpbach, M. & Bolz, M. (2005). *Evaluation der Einführung der grossen Blockzeiten in der Stadt Solothurn. Erster Zwischenbericht. Evaluation im Auftrag der Schuldirektion der Stadt Solothurn*. Solothurn: Pädagogische Hochschule Solothurn. Forschung und Entwicklung.

Blockzeiten und Tagesstrukturen

- Stabsstelle Bildung BKSD BL** (2002). *Empfehlungen zur Choreographie des Lehrens und Lernens bei umfassenden Blockzeiten am Kindergarten und an der Primarschule*. Liestal: Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion des Kantons Basel-Landschaft (BKSD BL).
- Steger-Vogt, E.** (2004). *Zwischenbericht 1 Projekt Tagesstruktur St. Gallen*. Rorschach: Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und andere Dienstleistungen der Pädagogischen Hochschule Rorschach.
- Steger-Vogt, E.** (2005a). *Pädagogisches Konzept zum Blockzeitenmodell A1 (= Grundmodell)*. Rorschach: Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und andere Dienstleistungen der Pädagogischen Hochschule Rorschach.
- Steger-Vogt, E.** (2005b). *Zwischenbericht 2 Projekt Tagesstruktur St. Gallen*. Rorschach: Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und andere Dienstleistungen der Pädagogischen Hochschule Rorschach.
- Stöckli, G. und Projektteam EBPri** (1997). *Evaluation Blockzeiten an den Primarschulen des Kantons Basel-Stadt. Gesamtbericht. Evaluation im Auftrag des Erziehungsdepartements Basel-Stadt*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Stöckli, G., Larcher, S., Scheuble, W., Weilenmann, St. & Zollinger, K.** (2002). *Neue Unterrichtszeiten (Blockzeiten) an der Unterstufe. Bericht 1 (Zwischenbericht)*. Im Auftrag des Schul- und Sportdepartementes der Stadt Zürich, Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Stöckli, G., Larcher, S., Scheuble, W.; Weilenmann, St. & Zollinger, K.** (2003). *Neue Unterrichtszeiten (Blockzeiten) an der Unterstufe. Bericht 2 (Schlussbericht)*. Im Auftrag des Schul- und Sportdepartementes der Stadt Zürich, Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Zaugg, F.** (2004). *Einführung Blockzeiten am Kindergarten und an der Primarschule der Stadt Solothurn: Pädagogisches Konzept mit Anhang*. Solothurn: Schuldirektion.

Autor

Beat Wirz, lic. phil. I, Stabsstelle Bildung der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion des Kantons Basel-Landschaft, Rheinstrasse 31, 4410 Liestal, beat.wirz@bkسد.bl.ch

Ganztagsschulen in Deutschland

Ludwig Stecher

Die Ganztagsschule ist in Deutschland spätestens seit der Veröffentlichung der Ergebnisse der ersten PISA-Erhebung (2001) ein viel diskutiertes Thema. Wie die aktuellen Zahlen zur Entwicklung von Ganztagsschulen zeigen, korrespondiert mit dem öffentlichen Interesse auch ein enormer zahlenmässiger Aufschwung an Ganztagsschulen. Mit der Ganztagsschule verbinden sich dabei nicht nur Hoffnungen auf eine verbesserte Lern- und Lehrkultur, sondern die Ganztagsschule soll auch erzieherische Funktionen übernehmen und durch ihr verlässliches Betreuungsangebot beiden Elternteilen eine Erwerbstätigkeit ermöglichen. Ob die Ganztagsschule alle diese Hoffnungen erfüllen kann, ist jedoch derzeit aus wissenschaftlicher Sicht noch unklar. In dieser Situation kommt der derzeit in Deutschland durchgeführten Längsschnittstudie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG) eine besondere Bedeutung zu. Auf der Basis einer repräsentativen Stichprobe mit ca. 35'000 Schülerinnen und Schülern aus 380 Schulen soll sie Antworten auf die drängenden Fragen liefern. Neben den Schülern wurden auch die Schulleitungen, das pädagogische Personal, die ausserschulischen Kooperationspartner wie auch die Eltern befragt. Der Beitrag schliesst mit einigen Anmerkungen dazu, welche möglichen Auswirkungen die Einführung der Ganztagsschule auf die Lehrerinnen und Lehrer haben kann – sei dies in Bezug auf die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer, sei dies in Bezug auf neue Arbeitszeitmodelle mit längeren Anwesenheitszeiten in der Schule.

1. Begründungen ...

Das Thema Ganztagsschule hat zur Zeit Konjunktur. Dies zeigt sich nicht nur in der öffentlichen Diskussion um die Ganztagsschule, sondern auch in der Zahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen zum Thema. Recherchiert man etwa in der Datenbank des Fachinformationssystems Bildung (FIS-Bildung), so zeigt sich, dass in den Jahren 2003 und 2004 so viele Artikel, Beiträge und Bücher zum Thema Ganztagsschule (Schlagwortsuche «Ganztagsschule») erschienen sind wie niemals zuvor in den letzten 20 Jahren. Einer der Hintergründe für diesen Aufschwung der Ganztagsschule als einem öffentlichen Thema sind sicher die schlechten Ergebnisse der deutschen Schülerinnen und Schüler in den PISA-Studien. Die Ganztagsschule soll durch eine veränderte Lehr- und Lernkultur die Schulleistungen der Kinder und Jugendlichen fördern, aber auch dazu beitragen, dass bildungsrelevante Rahmenkompetenzen wie selbstständiges Lernen gefördert werden. Mit der Ganztagsschule verbinden sich aber nicht nur bildungspolitische Hoffnungen (vgl. BMFSFJ 2005, S. 487). Jugendpolitische Argumente beispielsweise zielen auf die allgemeine Verbesserung und Optimierung der Bedingun-

gen für eine gelingende psychosoziale Entwicklung der Heranwachsenden und deren Integration in die Welt der Erwachsenen, die durch das Mehr an Zeit in der Ganztagschule besser unterstützt werden sollen. Schliesslich ist nicht zu vernachlässigen, so familien- und arbeitsmarktpolitische Argumente, dass durch die ganztägige Betreuung der Kinder und Jugendlichen beiden Elternteilen zunehmend die Möglichkeit zur Erwerbstätigkeit offen steht.

Im Jahr 2003 hat die deutsche Bundesregierung deshalb das «Investitionsprogramm Zukunft Bildung und Betreuung» (IZBB) aufgelegt. Im Rahmen dieses Programms werden zwischen 2003 und 2007 insgesamt vier Milliarden Euro für den Auf- und den Ausbau von Ganztagschulen zur Verfügung gestellt. Weitere Förderung und Unterstützung erhalten die Ganztagschulen seitens der einzelnen Bundesländer. Zweifelsohne haben diese Aktivitäten zu einem Aufschwung in der Entwicklung der Ganztagschulen in Deutschland geführt.

2. Entwicklungen ...

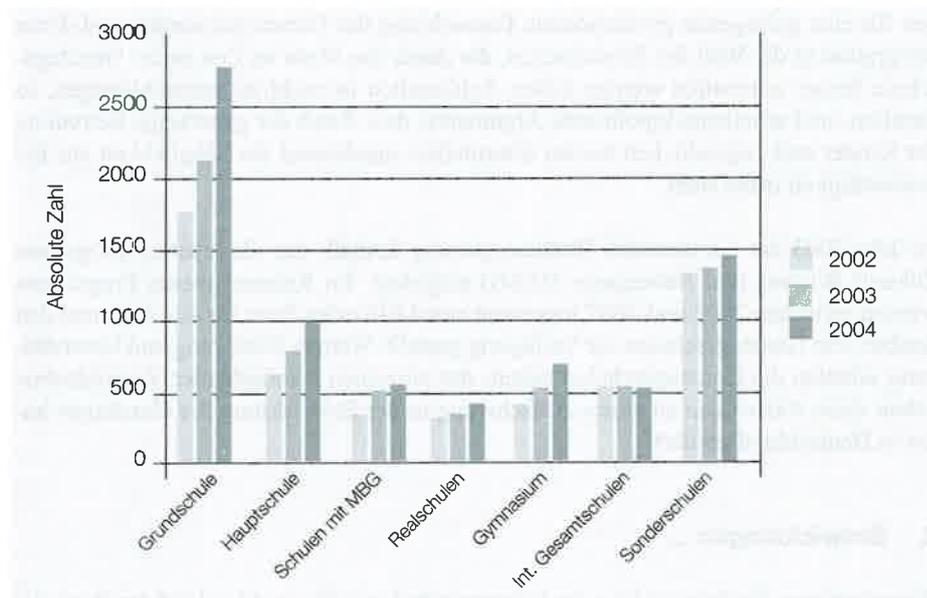
Betrachtet man die Entwicklung der Ganztagschulen in Deutschland auf der Basis der offiziellen Statistik, zeigt sich ein enormer Aufschwung in den letzten Jahren (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister 2006; siehe Abb. 1). So ist die Anzahl der im Ganztagsbetrieb arbeitenden *Grundschulen*¹ von 2002 bis 2004 von 1'757 auf 2'766 gestiegen, was einer Zunahme in diesem Zeitraum von 57 Prozent entspricht. Wie Abbildung 1 ausweist, stellen damit die Grundschulen die zahlenmässig stärkste Gruppe der Ganztagschulen in Deutschland. Die 2'766 Grundschulen machen 16 Prozent aller Grundschulen im Bundesgebiet aus (siehe Abb. 2).

Die höchste relative Zuwachsrate zwischen 2002 und 2004 haben wir bei den *Schulen mit mehreren Bildungsgängen*, die vornehmlich in den neuen Ländern der Bundesrepublik zu finden sind, und den *Gymnasien* zu verzeichnen². Bei den Schulen mit mehreren Bildungsgängen ergibt sich zwischen 2002 und 2004 eine Zuwachsrate an ganztätig arbeitenden Schulen von 68 Prozent³. Die 553 Schulen machen damit etwa ein Viertel

¹ «Ganztägige Beschulung und Betreuung werden häufig von Schulzentren angeboten, die mehrere Schularten als eine Verwaltungseinheit vereinen. An solchen Zentren werden verschiedene Angebote des Ganztagschulbetriebs häufig für mehrere Schularten gemeinsam vorgehalten» (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister 2006, S. 6). In einem solchen Fall werden die Schulen schulartspezifisch, das heisst unter der jeweiligen Schulart, getrennt ausgewiesen. Ein Schulzentrum beispielsweise, das in zwei Schularten Ganztagsbetrieb vorhält, wird damit zweimal gezählt.

² Bei den Freien Waldorfschulen fand zwischen 2002 und 2004 sogar ein Zuwachs an Ganztagschulen von 110 Prozent statt (von 30 auf 63 im Ganztagsbetrieb arbeitenden Schulen). Auf Grund der zahlenmässig geringen Bedeutung dieser Schulart im deutschen Bildungssystem soll darauf im Weiteren aber nicht näher eingegangen werden.

³ Wobei, betrachtet man die Zuwachsraten zwischen den Jahren 2002 und 2003 (53%) und zwischen 2003 und 2004 (10%) im Vergleich zueinander, gegenwärtig eine deutliche Abschwächung der Zuwachsrate zu erkennen ist.



Quelle: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2006, Tabelle 1, S. 9.

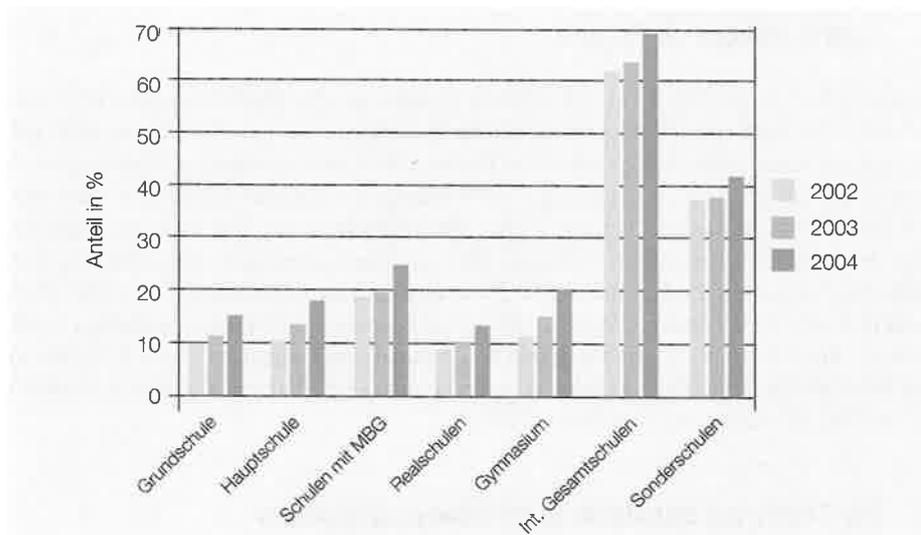
Abbildung 1: Entwicklung der Ganztagschulen in Deutschland zwischen 2002 und 2004

aller Schulen mit mehreren Bildungsgängen aus. Bei den Gymnasien beträgt der Zuwachs zwischen 2002 und 2004 67 Prozent. 2004 arbeiteten insgesamt 644 Gymnasien im Ganztagsbetrieb – das entspricht einem relativen Anteil dieser Schulen an allen Gymnasien von 21 Prozent. Etwas geringer fällt die Zuwachsrate bei den Hauptschulen aus. Hier beträgt sie aber auch immerhin noch 52 Prozent. Etwa 18 Prozent aller deutschen Hauptschulen arbeiten damit gegenwärtig als Ganztagschulen.

Deutlich geringere Zuwachsraten als für die vorgenannten Schularten finden wir für die *Realschule* mit 39 Prozent und für die *Integrierten Gesamtschulen* bzw. die *Sonderschulen* mit jeweils nur 4 bzw. 9 Prozent Zuwachs. Betrachten wir jedoch Abbildung 2, so wird deutlich, dass die geringen Zuwachsraten im Bereich der Integrierten Gesamtschulen bzw. der Sonderschulen auf einen gewissen Deckeneffekt zurückzuführen sind. Bei den Sonderschulen arbeitete 2002 bereits ein gutes Drittel als Ganztagsstagschule, bei den Gesamtschulen bereits gut zwei Drittel.

Neben der Betrachtung der Anzahl der Schulen im Ganztagsbetrieb und deren Entwicklung zwischen 2002 und 2004 lohnt auch ein Blick auf die Entwicklung der Zahl der Schülerinnen und Schüler, die am Ganztagsbetrieb teilnehmen. Es zeigt sich, dass gegenwärtig (2004) etwa 1,1 Millionen Schülerinnen und Schüler Ganztagsangebote wahrnehmen⁴. Dies entspricht einem Anteil an allen deutschen Schülerinnen und

Ganztagsschulen in Deutschland



Quelle: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 2006, Tabelle 2, S. 9.

Abbildung 2: Anteil der Ganztagsschulen an allen Schulen der jeweiligen Schulart

Schülern der Primar- und Sekundarstufe I von 12,5 Prozent (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister, 2006, S. 15). Dabei zeigen sich deutliche schulartspezifische Unterschiede: Während der Anteil der am Ganztagsschulbetrieb teilnehmenden Schülerinnen und Schüler an allen Schülern der jeweiligen Schulart bei den Grund-, den Realschulen und den Gymnasien nur zwischen 5 und 7 Prozent beträgt, liegt dieser Anteil bei den Sonderschulen bei 36, bei den Integrierten Gesamtschulen sogar bei 69 Prozent. Diese Unterschiede sind vor allem auf die unterschiedlichen Organisationsmodelle des Ganztagsbetriebs in den jeweiligen Schularten zurückzuführen. Während die Integrierten Gesamtschulen (und die Sonderschulen) häufig als *vollgebundene* Modelle organisiert sind – das heisst, dass alle Schülerinnen und Schüler, die die Schule besuchen, auch an den Ganztagsangeboten verpflichtend teilnehmen müssen – überwiegen bei den anderen Schularten *offene* Organisationsmodelle. Bei diesen Modellen können die Schülerinnen und Schüler selbst entscheiden, ob sie an den ganztägigen Angeboten ihrer Schule teilnehmen möchten oder nicht (siehe Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister, 2006, S. 11).

⁴ Die Statistik der Kultusministerkonferenz lässt dabei keine Aussagen zu, mit welcher zeitlichen und angebotsbezogenen Intensität die Schülerinnen und Schüler am Ganztagsangebot teilnehmen.

3. ... und drängende Fragen

In erstaunlichem Kontrast zur öffentlichen Prominenz des Themas und zur eben beschriebenen rasanten Entwicklung der Ganztagschulen in den letzten Jahren steht der Mangel an wissenschaftlich gesichertem Wissen über Ganztagschulen. Bislang gibt es kaum Studien, die über die pädagogische Wirkung, die unterschiedlichen Organisationsmodelle und pädagogischen Konzepte, die Ausbildung des Personals im Nachmittags- bzw. ausserunterrichtlichen Bereich oder über die Auswirkungen des Ganztagsbesuchs der Kinder auf die Familie auf der Basis umfassender repräsentativer Stichproben Auskunft geben. Mit anderen Worten: Wir wissen derzeit kaum, ob die vielfachen Hoffnungen, die sich an die Einrichtung und den Ausbau von Ganztagschulen knüpfen, in der Schulpraxis tatsächlich realisiert werden können (vgl. Klieme, Kühnbach, Radisch & Stecher, 2005; Radisch & Klieme, 2004).

4. Die Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen

Der gegenwärtig umfassendste und aufwändigste wissenschaftliche Versuch, die vielen drängenden Fragen, die sich mit der Ganztagschule verbinden, zu beantworten ist die «*Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen*» (StEG)⁵. StEG wird durchgeführt von einem Konsortium bestehend aus dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt (Eckhard Klieme), dem Deutschen Jugendinstitut in München (Thomas Rauschenbach) und dem Institut für Schulentwicklungsforschung in Dortmund (Heinz Günter Holtappels), finanziell unterstützt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und in Kooperation mit den Kultusministerien der Länder.

Bei StEG handelt es sich – in erster Linie⁶ – um eine bundesweit durchgeführte Befragungsstudie an deutschen Ganztagschulen. Um die Komplexität der schulischen Realität dabei möglichst umfassend abzubilden, werden nahezu alle an Schule beteiligten Personengruppen befragt: die Schulleitungen, das Lehrerkollegium, das weitere im Ganztagsbetrieb arbeitende pädagogische Personal, die ausserschulischen Kooperationspartner, die Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern. Dies ermöglicht einen umfassenden Blick auf die schulischen Abläufe aus unterschiedlichsten Perspektiven. Neben der *Mehrperspektivität* zeichnet sich StEG durch seine grosse *repräsentative Stichprobe* aus. Rund 380 Schulen mit nahezu 35'000 Schülerinnen und Schülern beteiligen sich an der Studie. Ein in der deutschen Ganztagschulforschung bisher einmaliges Unternehmen.

⁵ Kontakt StEG: Dr. Ludwig Stecher (Projektkoordinator), Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt a.M.

⁶ Mit StEG kooperiert eine Reihe weiterer – zum Teil qualitativer – Projekte, die sich mit verschiedenen Schwerpunktthemen zur Ganztagschule – wie zum Beispiel der Bedeutung von Sport und Bewegung im Ganztagsangebot – beschäftigen.

Entsprechend der Forschungsschwerpunkte der beteiligten Institute und der zahlreichen Desiderate im Bereich der Ganztagsschulforschung decken die Fragebögen weite inhaltliche Bereiche ab. Zielrichtung ist dabei nicht ein Vergleich zwischen «guten» und «schlechten» Ganztagsschulen. Vielmehr geht es darum, diejenigen Aspekte und Faktoren zu identifizieren, die eine erfolgreiche Arbeit an den Schulen ermöglichen bzw. diese erschweren. Ein zentraler Bereich richtet sich dabei auf die Schul- und Unterrichtsqualität und auf die Qualität der nachmittäglichen bzw. ausserunterrichtlichen Angebote. Hier kommen sowohl die Schulleitungen und das Lehrerkollegium als auch das weitere pädagogisch tätige Personal und die Schülerinnen und Schüler zu Wort. Ein anderer Bereich bezieht sich eingehender auf das weitere pädagogisch tätige Personal: Wer bestreitet die zusätzlichen Angebote im Ganztagsbetrieb – Lehrkräfte, Sozialpädagoginnen oder Ehrenamtliche – und welche Ausbildung bringen sie für diese Arbeit mit? Diese Frage ist grundlegend für alle Bemühungen zur Weiterbildung dieses Personals. Ein anderer Bereich richtet den Fokus auf die unterschiedlichen pädagogischen und organisatorischen Modelle von Ganztagsschulen. In der Bundesrepublik lässt sich hier eine erhebliche Bandbreite feststellen. Ein weitgehendes Novum in der Ganztagsschulforschung ist der StEG-Fragebogen für ausserschulische Kooperationspartner. Dieser von den Leiterinnen und Leitern der örtlichen Verbände zu bearbeitende Fragebogen ermöglicht differenzierte Einblicke in die Beschaffenheit und auch Probleme der Zusammenarbeit zwischen den Verbänden und den Schulen – aus der Sicht der Verbände. Weitere wichtige inhaltliche Bereiche der Studie richten sich beispielsweise auf die Akzeptanz des Ganztagsbetriebs und seiner Angebote seitens der Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern und vieles anderes mehr.

StEG ist dabei nicht nur am Status Quo der Ganztagsschulen interessiert – im Sinne einer Querschnitterhebung –, im Mittelpunkt steht die *Entwicklung von Ganztagsschulen* über mehrere Jahre hin. Deshalb ist StEG als eine *Längsschnittstudie* angelegt, bei der dieselben Schulen und Personen in drei Erhebungswellen im Abstand von knapp zwei Jahren befragt werden. Dies erlaubt einen verlängerten Einblick in die Startphase jener Ganztagsschulen, die erst kürzlich im Rahmen der Förderprogramme des Bundes und der Länder den Ganztagsbetrieb aufnahmen. Aber auch bei Schulen, die schon länger als Ganztagsschule arbeiten, ermöglicht die längsschnittliche Anlage der Studie ein ausreichendes Zeitfenster zur Erfassung dynamischer Entwicklungsprozesse. Im Sommer 2005 wurde die erste Erhebung durch das Data Processing Center, Hamburg, durchgeführt. Die weiteren Erhebungswellen finden im Frühjahr 2007 und 2009 statt. Derzeit werden die Daten der ersten Erhebungswelle aufbereitet. Im Herbst 2006 werden die Ergebnisse der Base-line-Erhebung in Buchform veröffentlicht (Juventa-Verlag).

5. Ganztagsschulen und ihre Konsequenzen für die Lehrerinnen und Lehrer(-bildung)

Die Ganztagsschulen haben in den letzten Jahren die Schullandschaft in Deutschland deutlich verändert. Das betrifft neben der formalen Organisation von Schule unter anderem auch die Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer. Auf zwei der Themen, die mir in diesem Zusammenhang besonders wichtig erscheinen, möchte ich abschliessend kurz eingehen: a) die Zusammenarbeit zwischen den Lehrerinnen und Lehrern und dem weiteren im Ganztagsbetrieb arbeitenden pädagogischen Personal und b) neue Arbeitszeitregelungen für Lehrerinnen und Lehrer.

(a) Die Kooperation zwischen den Lehrpersonen und dem weiteren pädagogischen Personal an der Schule ist ein wesentlicher Aspekt für eine gelingende Ganztagschule. Gerade wenn wir daran denken, dass eines der Definitionskriterien, das die deutsche Kultusministerkonferenz in Bezug auf Ganztagsschulen formulierte, darin besteht, dass das, was am Vormittag (unterrichtsbezogen) und das, was am Nachmittag (ausserhalb des Unterrichts) stattfindet, in einem konzeptionellen Zusammenhang zueinander stehen soll. Dies ist in der Praxis nur dort möglich, wo die Lehrkräfte und das weitere pädagogische Personal eng zusammenarbeiten und kooperieren. Dazu sind einerseits geeignete organisatorische Instrumente in der Schule notwendig – wie gemeinsame Konferenzen und ausreichende Überschneidungen in den Arbeitszeiten beider Gruppen –, die gewährleisten, dass Absprachen getroffen und gemeinsame Ideen entwickelt und umgesetzt werden können. Dazu gehört andererseits auch ein professionsübergreifendes inhaltliches Verständnis der gemeinsamen Arbeit. Betrachten wir in diesem Zusammenhang die gegenwärtige Diskussion zwischen Schul- und Sozialpädagogik als wichtigen Partnern einer ganztägigen Bildung, so zeigt diese Diskussion aus meiner Sicht allerdings, dass hier nur sehr langsam zusammenwächst, was zusammengehört. So fand beispielsweise 2003 an der Universität Bielefeld eine Tagung zur Kooperation zwischen Jugendhilfe und Schule im Bereich der ganztägigen Bildung statt, bei der das Verhältnis zwischen Schul- und Sozialpädagogik neu vermessen und im Sinne einer kooperativen Gestaltung ganztägiger Bildung neu formuliert werden sollte. Wer jedoch den Tagungsband (Otto & Coelen, 2004) zur Hand nimmt und sich dort auf die Suche nach einem gemeinsamen, die Professionen verbindenden Bildungsverständnis macht, erlebt eine Überraschung. Gerade der Sozialpädagogik scheint es dort gar nicht so sehr um die Formulierung eines *gemeinsamen verbindenden Bildungsverständnisses* mit der Schulpädagogik zu tun zu sein, sondern sie nimmt vielmehr selbstbewusst und geradezu «eigensinnig» eine eigene originäre Bildungsidee für sich in Anspruch. Beispielhaft ist hierfür der Beitrag von Albert Scherr. Scherr rekurriert darin auf eine Bildungsidee, die er als *Subjekt-Bildung* bezeichnet. (Subjekt-)Bildung versteht er darin als Eigenleistung des Subjekts, die sich auf die Entfaltung der Subjektivität im Sinne von «Selbstbewusstseins- und Selbstbestimmungsfähigkeit» richtet, wobei Subjektivität «nicht als eine selbstverständliche Eigenschaft der Individuen unterstellt, sondern als ein Potenzial begriffen wird, dessen Entwicklung und Realisierung

an angebbare Voraussetzungen und Bedingungen gebunden ist» (Scherr in Otto & Coelen, 2004, S. 89). Bildungsprozesse sind aus dieser Perspektive danach zu bewerten, inwieweit sie die Entfaltung dieses Potenzials ermöglichen und «zu solchen Prozessen [beitragen] ..., in denen Individuen zur bewussten Auseinandersetzung mit demokratischen und menschenrechtlichen Prinzipien, mit fremdenfeindlichen und rassistischen Ideologemen und Ideologien sowie mit den Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Entwicklung eines verantwortlichen Lebensentwurfs unter den Bedingungen der Gegenwartsgesellschaft befähigt werden» (ebd., S. 88). Zu unterscheiden sind derart ausgerichtete *Bildungsprozesse* von *Lernprozessen*, die auf den «Erwerb eines funktional abrufbaren Wissens und Könnens» zielen, die «für das identitätsstiftende Selbst- und Weltverständnis von Individuen jedoch [...] irrelevant sind» (ebd., S. 91). Eine solchermaßen formulierte einseitige Landnahme des Bildungsbegriffs – Bildung vs. Lernen – scheint mir das Verhältnis zwischen Schul- und Sozialpädagogik eher zu erschweren als in einem kooperativen Entwurf von Schule zu enden. An der Schnittstelle zwischen Schulpädagogik und den weiteren Professionen im Ganztage sehe ich eine der Schlüsselstellen einer gelingenden Ganztageentwicklung, und es wird interessant sein, die Diskussion in diesem Zusammenhang die nächsten Jahre zu verfolgen. Zu den professionspolitischen – und das heißt letztlich auch ausbildungsbezogenen – Fragen gehört die Frage, ob Lehrpersonen, die im Bereich des Ganztageangebots eingesetzt werden, hinreichend für die Durchführung ausserunterrichtlicher Angebote qualifiziert sind. In Methodik und Didaktik unterscheidet sich der Unterricht von den ausserunterrichtlichen Angeboten. In Russland hat sich aus der Pädagogik heraus hierfür sogar ein spezielles neues Berufsbild entwickelt, das des «Pädagogen für ergänzende Bildung» (Rakhkockkine in Otto & Coelen, 2005, S. 117). Wenngleich die Ausbildung dort noch nicht dem Hochschulstandard der Lehrerausbildung in Russland entspricht, und diese Ausbildung inhaltlich im Detail erst noch zu prüfen wäre, zeigt diese Entwicklung, dass das Thema Weiterqualifikation für Lehrpersonen im Ganztagebereich in besonderem Mass – und das wird sich in den nächsten Jahren sicher verstärken – virulent ist.

(b) Jenseits dieser Fragen zur Ausbildung und zum Verhältnis zu anderen Professionen wird die Ganztageausbildung unter Umständen gewichtige Veränderungen für die Lehrerinnen und Lehrer in Bezug auf deren Arbeitszeiten bedeuten (Stichwort: neue Arbeitszeitmodelle). So beschreibt beispielsweise Hempe-Wankerl (2005) anhand eines Bremer Modellversuchs zu Präsenzzeiten (Ganztagegrundschule Borchshöhe, Bremen) wie die Arbeitszeit von Lehrerinnen und Lehrern in Ganztageausbildung anhand eines Jahreszeitenarbeitsmodells neu geregelt und an die Situation der Ganztageausbildung besser angepasst werden kann. In diesem Modell werden für die Lehrer 35 Stunden Anwesenheit in der Schule (ca. 21 Stunden für Unterricht und 14 Stunden für Arbeiten wie «Planung und Dokumentation der Lernentwicklung der Kinder, Teambesprechungen, Kooperation, Elterngespräche, Arbeit im Schulprogramm, Verwaltungsaufgaben, Pausenaufsichten und gemeinsame Essenszeiten mit den Kindern» (Hempe-Wankerl in Fitzner, Schlag & Lallinger, 2005, S. 234) und etwa 10 weitere Stunden als individuell planbare Arbeitszeit in der Woche festgelegt. Die wöchentliche Gesamt-Arbeitszeit ergibt sich aus

einer Arbeitszeitberechnung, die für das ganze Jahr einen Erholungsurlaubsanspruch von 30 Tagen vorsieht. Wie Hempe-Wankerl schreibt, lässt sich bei diesem Modellversuch eine grosse Akzeptanz seitens des Lehrerkollegiums mit der neuen Arbeitszeitregelung feststellen. «Die Zufriedenheit gründet sich auf ein positives Lernklima und angenehme Lernatmosphäre und die als entlastend erlebte Arbeitsform im Team, sowie gemeinsame Arbeiten mit Erzieherinnen in der Schule» (ebd., S. 235). Allerdings muss hier hinzugefügt werden, dass der Modellversuch bzw. die Bereitschaft, sich an diesem Modellversuch zu beteiligen von allen Lehrpersonen des Kollegiums abgestimmt und mitgetragen wurde. Ob also die positive Reaktion der Lehrpersonen auf das neue Arbeitszeitmodell an dieser Ganztagschule verallgemeinerbar ist, muss an dieser Stelle offen bleiben. Sicher ist, dass einerseits der politische Wille, weiter Ganztagsangebote und -schulen einzurichten und die deutlich spürbaren ökonomischen Zwänge andererseits die bisher geltenden Arbeitszeitregelungen für Lehrpersonen unter Anpassungsdruck setzen werden.

Fassen wir die kurz beschriebenen Aspekte – Verhältnis zu anderen Professionen, Ausbildung und Arbeitszeiten – zusammen, so lässt sich derzeit nicht abschätzen, in welche Richtung sich dies konkret auf den Beruf des Lehrers bzw. der Lehrerin auswirken wird. Ausser Zweifel aber steht für mich, dass die Ganztagschule das Berufsbild der Lehrerin bzw. des Lehrers (nicht nur) in Deutschland in den nächsten Jahren beeinflussen und verändern wird.

Literatur

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend** (2005). *Zwölfter Kinder- und Jugendbericht. Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland*. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- Fitzner, T., Schlag, T. & Lallinger, M. W.** (Hrsg.). (2005). *Ganztagschule – Ganztagsbildung. Politik – Pädagogik – Kooperationen*. Bad Boll: Evangelische Akademie.
- Klieme, E., Kühnbach, O., Radisch, F. & Stecher, L.** (2005). *All-day Learning: Cognitive, Emotional and Social Learning. Eine wissenschaftliche Expertise zur Entwicklung und zu den Wirkungen von Ganztagschulen im Auftrag der Jacobs Foundation*. Frankfurt: DIPF.
- Otto, H.-U. & Coelen, T.** (Hrsg.). (2004). *Grundbegriffe der Ganztagsbildung. Beiträge zu einem neuen Bildungsverständnis in der Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Otto, H.-U. & Coelen, T.** (Hrsg.). (2005). *Ganztägige Bildungssysteme*. Münster: Waxmann.
- Radisch, F. & Klieme E.** (2004). Wirkungen ganztägiger Schulorganisation. Bilanz und Perspektiven der Forschung. *Die Deutsche Schule*, 96 (2), 153–169.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland** (2006). *Bericht über die allgemein bildenden Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland – 2002 bis 2004*. Bonn: Sekretariat der Kultusministerkonferenz.

Autor

Ludwig Stecher, Dr., Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Schlossstrasse 29, D-60486 Frankfurt, steg@dipf.de

Im Schatten der Bildungspolitik. Aufruf für eine pädagogische Profilierung der Bildungsforschung

Walter Herzog

Die Reformen im schweizerischen Bildungswesen werden zur Zeit von bildungspolitischen Zielsetzungen dominiert. Diese gründen zum grossen Teil in Postulaten der Wirtschaft. Pädagogische Themen und pädagogisches Denken geraten ins Abseits. Um Reformanliegen, die pädagogisch motiviert sind, in der öffentlichen Auseinandersetzung mehr Gewicht zu geben, ist die Bildungsforschung aufgerufen, sich vermehrt im Mikrobereich der Schule zu engagieren.

Die Schweiz steht vor drängenden Anpassungen ihres Bildungssystems, die sie jedoch nur zögerlich angeht. Der gesellschaftliche Wandel erfordert Massnahmen, die über das hinausgehen, was in den letzten Jahren in die Wege geleitet wurde. Die Dringlichkeit der Reformen darf aber nicht dazu führen, dass partikulare Interessen an Boden gewinnen und ein eindimensionales Denken überhand nimmt. Beunruhigend ist vor allem die zunehmende Überschattung pädagogischer Themen und Postulate durch wirtschaftliche Begehren und Denkmodelle.

Die Bildungspolitik wird zur Zeit auf doppelte Weise von wirtschaftlichen Interessen beherrscht: einerseits in ihrer *Begründung*, weil sich die Rahmenbedingungen der Wirtschaft verändert haben, und andererseits in ihrer *Ausrichtung*, weil ökonomische Modelle zum Vorbild für die Organisation von Bildungsinstitutionen geworden sind. Beides mag faktisch miteinander zusammenhängen, ein logischer Zusammenhang besteht aber nicht. Denn die Notwendigkeit, das Bildungswesen besser auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen abzustimmen, impliziert in keiner Weise, dass bei den angezeigten Reformen nach den Regeln der ökonomischen Vernunft verfahren wird. Die folgende Kritik stellt daher nicht in Frage, dass sich das schweizerische Bildungssystem verändern muss. In Frage gestellt wird jedoch die Einseitigkeit, mit der die Reformen inhaltlich und formal angegangen werden.

1. Wirtschaftliche und demografische Veränderungen

Für den Reformbedarf des schweizerischen Bildungswesens gibt es verschiedene Anzeichen. Ein besonders deutlicher Indikator liegt in der Tatsache, dass inzwischen fast drei Viertel der erwerbstätigen Bevölkerung im wirtschaftlichen Tertiärsektor arbeiten. Während der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung in Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe noch in den 1960er-Jahren mit demjenigen in den Dienstleistungen gleich auflag, ist er inzwischen auf 28 Prozent geschrumpft (vgl. Bundesamt für Statistik,

2005a, S. 162f.). Das hat zur Folge, dass mit einem niedrigen Schulabschluss kaum mehr Arbeit zu finden ist. Während die Industriegesellschaft auch für wenig und unqualifizierte Arbeitskräfte über ausreichend Beschäftigungsmöglichkeiten verfügte, fehlen diese in der Dienstleistungsgesellschaft in zunehmendem Masse. Des Weiteren verliert die duale Berufsausbildung an Attraktivität, da immer mehr Kompetenzen nachgefragt werden, die über spezifische Berufsbereiche hinausgehen. Der schnelle Wandel der Technologien und Arbeitsanforderungen hat zudem zur Folge, dass Weiterbildung und Berufswechsel je länger desto mehr zur Normalbiografie eines Menschen in der «post-industriellen Gesellschaft» gehören (vgl. Sheldon, 2005).

Der Wandel der Arbeitswelt wird von demografischen Veränderungen überlagert, die sich schon seit längerem abzeichnen, in unserer Zeit aber deutlicher spürbar werden. Zu Buche schlägt vor allem der wachsende Anteil alter und der schwindende Anteil junger Menschen an der Gesamtbevölkerung (vgl. Bundesamt für Statistik, 2005a, S. 34f.). Allein dadurch, dass die nachwachsenden Generationen in ihren Beständen kleiner werden, gehen der Wirtschaft Jahr um Jahr Arbeitskräfte verloren.

Die sektorielle Verschiebung der Produktivität und das schrumpfende Arbeitskräftepotenzial schlagen sich in der aktuellen Bildungspolitik nieder. Das gilt für die Reform der Berufsbildung, die trotz des neuen Berufsbildungsgesetzes noch keineswegs abgeschlossen ist, den Rückgang an Lehrstellen, die traditionellerweise im Sekundärsektor angesiedelt sind, die steigende Nachfrage nach einem 10. Schuljahr (da Bildungsdefizite beim Übergang in die postobligatorische Bildung besonders auffällig werden), die ungebrochene Expansion des Gymnasiums und die anhaltende Arbeitslosigkeit, die zu einem grossen Teil strukturell bedingt ist. Es gilt auch für den wachsenden politischen Konsens in Sachen Blockzeiten, Tagesschulen und anderen Formen der extrafamiliären Betreuung von Kindern. Denn wenn das Potenzial an Arbeitskräften schwindet und immer höhere Ansprüche an die Qualifikation der Belegschaften gestellt werden, dann macht das traditionelle Modell der Geschlechterrolle keine Sinn mehr. Die Wirtschaft ist daran interessiert, die steigenden Bildungsqualifikationen der Frauen zu nutzen, um ihren Bedarf an Humankapital zu decken. Der vormalige Direktor des Schweizerischen Arbeitgeberverbandes antwortete kürzlich auf die Frage, weshalb es mehr familienergänzende Betreuung brauche: «Die Wirtschaft hat ein grosses Interesse, das brach liegende berufliche Potenzial der Frauen aufzunehmen» (Hasler, 2002, S. 79).

Ökonomische Gründe sprechen für Krippen und Tagesschulen, nicht pädagogische! Das ist beim Fremdsprachenunterricht auf der Primarstufe kaum anders. Denn Sprachkenntnisse sind in einer globalisierten Wirtschaft unabdingbar. Insbesondere das Englische als *lingua franca* von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik ist nicht aus Gründen der individuellen Bildung – wie ehemals das Lateinische – wichtig, sondern wegen der Verständigung mit potenziellen Handelspartnern und der Erschliessung von Absatzmärkten. Auch die Harmonisierung der kantonalen Schulsysteme verdankt sich weit

eher dem Geist der Ökonomie als einer pädagogischen Notwendigkeit. Da der schnelle Wandel der Wirtschaft mehr Mobilität verlangt, soll das schweizerische Schulsystem endlich vereinheitlicht werden. So liess Bundesrat Deiss anlässlich der Eröffnung des Abstimmungskampfes um die neuen Bildungsartikel in der Verfassung verlauten, diese würden «das Wirtschaftswachstum in Schwung bringen» (Tages Anzeiger, 24.2.2006, S. 2). Eine gewisse Harmonisierung der schweizerischen Schulsysteme sei *gerade* aus wirtschaftlicher Sicht nötig (vgl. Neue Zürcher Zeitung, 24.2.2006, S. 13).

2. Die Wirtschaft als Denkmodell

Die Dominanz der Wirtschaft in der aktuellen Bildungspolitik hat nicht nur zur Folge, dass bestimmte *Themen* besetzt und andere ausgeschlossen werden. Sie führt auch dazu, dass über die bildungspolitischen Themen *anders gedacht* wird. Nicht mehr die Begriffe der Bildungstheorie bestimmen den politischen Diskurs, sondern die Konzepte der Betriebswirtschaftslehre und der neuen Verwaltungsführung («New Public Management»). Kategorien wie Globalbudget, Qualitätssicherung, Zertifizierung, Wirkungsorientierung, Evaluation, Benchmarking, Effizienz, Leistungslohn etc. sind zwar keineswegs unbrauchbar, aber ihr Ansatz ist nicht pädagogischer Art, wenn wir unter Pädagogik den situativen Umgang von Erwachsenen mit Kindern verstehen. Vielmehr setzen sie auf der administrativen und regulativen Ebene der Institutionalisierung von Bildungsprozessen an. Ihr Fokus ist die *Makroebene* der Systemsteuerung und die *Mesoebene* der Organisation von Bildung, während die *Mikroebene* des pädagogischen Handelns und der erzieherischen Interaktion in den Hintergrund tritt. Dadurch geraten genuin pädagogische Anliegen in den Schatten der Politik und verlieren in der öffentlichen Auseinandersetzung an Einfluss. Ich möchte dies an vier Beispielen illustrieren.

(1) *Verbannung der Erziehung*. Politisch erscheint die Schule zur Zeit fast ausschliesslich als ein Ort der Vermittlung von Wissen und des Aufbaus von Können. PISA interessiert sich im Wesentlichen für kognitive Leistungen, nicht einmal überfachliche Kompetenzen werden systematisch erfasst. Dass die Schule auch ein Lebensraum ist, in dem soziale Fertigkeiten eingeübt und Werte vermittelt werden, bleibt unbeachtet. Ganz im Sinne der Wirtschaft wird die Qualifikationsfunktion der Schule hervorgehoben, die Sozialisations- und die Integrationsfunktion bleiben im Dunkeln.

Dem entspricht, dass gewisse politische Parteien ein Zurück zu den Noten fordern, und zwar ab dem ersten Schuljahr. Die Kinder sollen bereits während der Primarschule (wieder) lernen, mit Leistungsdruck umzugehen (vgl. Sonntags Zeitung, 12.2.2006, S. 3). Gleicher Meinung ist der frühere, langjährige Präsident der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK), Ulrich Stöckling, dem die Schule keine Sozialberatungsstelle, sondern ein Ort der Wissensvermittlung ist (vgl. Neue Zürcher Zeitung, 19.6.2001, S. 13). Gefordert wird ein Zurück zum «Kerngeschäft», das den Lehrerberuf auszeichne, nämlich das Unterrichten, während die Erziehung Sache der

Familie sei. Dementsprechend finden sich auf der Liste der Arbeitsschwerpunkte der EDK Projekte wie die Harmonisierung der obligatorischen Schule, die Diplomanerkennung und die Steuerung der Sonderschulung, aber weder die Schulsozialarbeit noch die Gewaltprävention oder die Elternmitsprache kommen vor. Auch das Geschlechterthema wurde, nachdem man es vor ein paar Jahren zögerlich angetastet hatte, wieder fallen gelassen. Sobald es pädagogisch wird, verweigert sich die EDK.

(2) *Fehlende Diskussion von Bildungszielen.* Seit Jahren findet in der Schweiz kaum noch eine Auseinandersetzung über die Aufgaben von Bildung und Schule statt. Die Reform der Berufsbildung ist praktisch ohne Grundsatzdiskussion verlaufen (vgl. Kiener, 2004). Auch die Bologna-Reform an den Hochschulen ging ohne inhaltliche Auseinandersetzungen über die Bühne. Ebenso ist die Reform des Gymnasiums, die noch vor derjenigen der Berufsbildung stattgefunden hat, über eine Aufweichung der Struktur der gymnasialen Fächer kaum hinausgelangt (vgl. Schoch, 2003). Selbst die Frage des frühen Fremdsprachenunterrichts wird nicht pädagogisch verhandelt. Zwar streitet man sich, ob zwei Fremdsprachen zuviel sind und nicht eine genügen würde. Aber die Vorbehalte von Seiten der Lehrkräfte werden als Lernverbote abgetan und lächerlich gemacht. Gerade die EDK hat ihre Entscheidung für *zwei* Fremdsprachen nicht pädagogisch, sondern politisch begründet: Bei zwei Fremdsprachen kann eine davon eine Landessprache sein, während bei nur einer Fremdsprache das Englische obsiegen würde, was man aus staatspolitischen Gründen verhindern will.

Wenn Inhalte trotzdem zur Sprache kommen, dann geht es um weltanschauliche Fragen. Das zeigt die Auseinandersetzung um Biblische Geschichte bzw. der Versuch, sie abzuschaffen oder durch Religionskunde zu ersetzen. Oder das Tragen des Kopftuchs bei muslimischen Mädchen. Oder die Polemik gegen das neue Geschichtslehrmittel zum Zweiten Weltkrieg für die Sekundarstufe im Kanton Zürich (vgl. Tages Anzeiger, 11.3.2006, S. 15). Oder die Einführung von Schuluniformen. Es ist bedenklich, wenn über Ziele und Aufgaben der Schule nur mehr in solchen Fällen diskutiert wird, denn Sinn und Zweck der öffentlichen Bildung liegen nicht im Weltanschaulichen.

(3) *Bildungsstandards.* Auch die Bildungsstandards, die zur Zeit in aller Munde sind, verdanken sich nicht einer pädagogischen, sondern einer politischen Problemstellung. Denn Bildungsstandards betreffen nicht den Mikrobereich der pädagogischen Interaktionen, sondern den Makrobereich der Beobachtung und Steuerung des Bildungssystems. Das kommt klar zum Ausdruck, wenn Standards wie beim EDK-Projekt «HarmoS» als «performance standards» definiert werden, die offen lassen, wie die schulischen Leistungsziele erreicht werden. Das tönt zwar nach einem Zugewinn an Freiheit für die einzelne Lehrkraft. In der Literatur kann man sogar lesen, Bildungsstandards würden den Abbau von Lehrplänen bzw. deren Reduktion auf Kerncurricula implizieren (vgl. Klieme et al., 2003). Doch genau davon kann beim HarmoS-Projekt *nicht* die Rede sein. Ausdrücklich heisst es, die *schweizerischen* Bildungsstandards würden die Lehrpläne *nicht* ersetzen, sondern seien «als deren Ergänzung und Präzi-

sierung zu verstehen» (Maradan & Mangold, 2005, S. 4). Die politische Zielsetzung der Systemsteuerung wird den pädagogischen Interaktionen einfach aufgesetzt. Der Fokus auf den Output lenkt davon ab, dass auf Seiten des Inputs – bei den so genannten «content standards» – alles beim Alten bleibt. Bestürzung stellt sich ein, wenn die Politik nicht nur die Systemsteuerung verdoppelt, sondern ausserdem die Makro- mit der Mikroebene kurz schliesst, indem sie – wie kürzlich im Grossen Rat des Kantons Bern – verlangt, dass die Bildungsstandards über ihre regulative Aufgabe hinaus zur vermeintlichen Objektivierung von Übertrittsentscheidungen genutzt werden (vgl. Der Bund, 22.3.2006, S. 29).

(4) Legitimation politischer Entscheidungen. Ihre Positionen begründet die Bildungspolitik zur Zeit kaum mit pädagogischen Argumenten, sondern vornehmlich mit Erkenntnissen der Hirnforschung. «Aus neuropsychologischen Gründen», so der damalige Präsident der EDK, «ist frühes Lernen, insbesondere für den Erwerb von Sprachen wichtig und profitabel» (Stöckling, 2004, S. 59). Darin sei sich die Wissenschaft «völlig einig» (Sonntags Zeitung, 12.2.2006, S. 16). Christian Aeberli, ehemals bildungspolitischer Vordenker von Avenir Suisse, dem Think Tank der Schweizer Wirtschaft, glaubt, Menschen würden in jungen Jahren «eine Sprache allein durch das Eintauchen in die jeweilige Sprachwelt erwerben» (Aeberli, 2005, S. 23). Zitiert wird ein angeblicher Pädagogikprofessor, der gesagt haben soll: «Wenn sie [die Kinder, W.H.] fünf Jahre alt sind, ist entwicklungspsychologisch der Koffer gepackt, der Rest ist dann nur noch Verfeinerung» (Aeberli, 2004, p. 57). Aeberli selber ist etwas konzilianter und meint: «Das Entscheidende – die Ausbildung des Gehirns – geschieht in den ersten null bis zehn Jahren» (Der Bund, 22.7.2004, S. 3 – Hervorhebung W.H.). In dieser Zeit würden die Kinder «am meisten lernen. Wie ein Schwamm saugen sie den Lernstoff in sich auf» (Aeberli, 2005, S. 23).

Die Metaphorik ist Vehikel für eine Rhetorik, die den Kindern ein fast unendliches Lernvermögen andichtet. Lernen wie im Wasserbad, Lernen wie ein Schwamm, Lernen ohne jede Anstrengung. Allerdings nur, wenn mit dem Lernen früh genug begonnen wird. «Je früher, desto besser» lautet die Devise. Die Hirnforschung dient als Substitut für das Fehlen pädagogischer Argumente. Verräterisch ist wiederum eine Äusserung von Aeberli, der schreibt: «Schuleintritt mit 3 Jahren, Englisch ab der ersten Klasse und ganztägiges Förderangebot. Hierfür braucht es keine jahrelangen Schulversuche; der Erfolg dieser Massnahmen kann schon heute bei der privaten Konkurrenz gemessen werden» (Aeberli, 2005, S. 23). Oder, so könnte man zynisch beifügen, im Kanton Tessin, wo die Kinder in der Tat mit drei Jahren in die «Scuola d'infanzia» eintreten. Nur scheinen sie dann doch nicht so viel zu lernen, wie es sich Avenir Suisse und der EDK-Präsident versprechen, denn im nationalen PISA-Vergleich liegen die Tessiner in allen Testbereichen auf den hinteren Rängen (vgl. Bundesamt für Statistik, 2005b).

3. Appell an die Bildungsforschung

Die Reformen im schweizerischen Bildungswesen stehen zur Zeit nicht nur unter dem Einfluss wirtschaftspolitischer *Zielsetzungen*, sondern folgen auch der Logik ökonomischer *Denkmodelle*. Je mehr ein Reformanliegen einer wirtschaftlichen Notwendigkeit gehorcht, desto stärker wird es politisch gestützt und desto schwächer ist seine pädagogische Legitimation. Je mehr es umgekehrt einer pädagogischen Notwendigkeit folgt, desto geringer ist sein politischer Rückhalt und desto weniger Support erhält es von Seiten der Wirtschaft. Das hat zur Konsequenz, dass pädagogische Anliegen im engeren Sinn, d. h. Reformen im Mikrobereich von Schule und Unterricht, ins Hintertreffen geraten und an öffentlichem Support verlieren. Davon betroffen ist nicht zuletzt die Bildung und Erziehung der Vier- bis Achtjährigen.

Das mag erstaunen, scheint doch nicht nur die Tagesschule, sondern auch die Basisstufe in aller Munde zu sein. Aber täuschen wir uns nicht. Im Kanton Zürich war die Basisstufe als «Grundstufe» Teil des neuen Volksschulgesetzes, mit dem die Regierung 2002 vor dem Volk scheiterte. Der Widerstand gegen die Grundstufe war gross, und sie wurde aus dem Gesetzespaket herausgelöst, das dem Stimmvolk 2005 in revidierter Form nochmals vorgelegt und dann mit grosser Mehrheit angenommen wurde. Ein gravierendes Problem der Basisstufe stellt die Verlängerung der Schulpflicht dar, ein Junktim, das von Seiten der EDK endlich etwas klarer kommuniziert wird (vgl. EDK, 2006). Seit Jahren beklagt sich die Wirtschaft über das zu hohe Alter der Hochschulabgänger (vgl. Neue Zürcher Zeitung, 2.11.2004, S. B17). Zwar stellt die Einführung des Bachelor-Master-Systems einen Schritt zur Verkürzung der Studiendauer dar, doch die anhaltende Beschleunigung des gesellschaftlichen Wandels erfordert eine grundsätzliche Neuorientierung der Bildungskarrieren. Dazu steht die Verlängerung der Schulpflicht um zwei Jahre gleichsam quer. Und die Basisstufe könnte allein deshalb Schiffbruch erleiden, weil sie ohne Verlängerung der obligatorischen Schulzeit nicht machbar scheint.

Kommt dazu, dass die Basisstufe ein *pädagogisches* und kein politisches Projekt ist. Begründet wird sie mit Argumenten wie der Heterogenität der Kinder, ihrem unterschiedlichen Entwicklungsstand, dem variierenden Lerntempo, der Integration schwacher und fremdsprachiger Kinder etc. Wie gering das politische Gewicht dieser Argumente ist, kann man daran ermesen, dass sie keineswegs auf den schulischen Eingangsbereich beschränkt sind. Die Gründe, die für die Basisstufe sprechen, sprechen *generell* gegen das Sortieren von Kindern in Leistungsgruppen, gegen das Sitzenbleiben und gegen die äussere Differenzierung während der obligatorischen Schulzeit. Es sind Argumente, die für ein Schulsystem à la Finnland, Schweden oder den USA sprechen. Auf eine solche grundsätzliche Reform ihres Schulsystems ist die Schweiz aber nicht vorbereitet. Wohlweislich begrenzt man daher die Diskussion über die Basisstufe auf den schulischen Eingangsbereich, wo das Interesse der Politik gering ist. Das mag solange oppor-

tun sein, wie man tatsächlich im Schatten der Bildungspolitik steht. Es kann aber zum Bumerang werden, wenn die Basisstufe auch politisch durchgesetzt werden muss.

Die Basisstufe wird Kosten verursachen. Die staatlichen Mittel für die Bildung werden in den nächsten Jahren aber kaum wachsen. Die demografische Entwicklung bringt den Kantonen zwar weniger Schülerinnen und Schüler, die Einsparungen, die dadurch möglich werden, dürften aber nicht ausreichen, um grössere Reformprojekte kostenneutral durchzuführen. Dies auch deshalb nicht, weil die Gesundheitskosten aufgrund der «Überalterung» der Gesellschaft weiter ansteigen werden. Die Alten, deren Anteil an der stimmberechtigten Bevölkerung Jahr um Jahr zunimmt, während der Anteil der Jungen abnimmt, werden kaum dafürhalten, dass auf ihre Kosten in die Bildung investiert wird. Die Basisstufe wird es daher auch aus finanzpolitischen Gründen schwer haben, aus dem Schatten der Bildungspolitik herauszutreten.

Dass auch die Tagesschule von dieser Entwicklung betroffen sein könnte, lässt sich daran ablesen, dass die Idee eines pädagogisch begründeten Tagesschulkonzepts in jüngster Zeit offen in Frage gestellt wird. 25 Jahre nachdem in der Schweiz die erste Tagesschule eröffnet wurde, spricht die «NZZ am Sonntag» von einem «Auslaufmodell» (12.9.2004, S 13). In einer Zeit der schrumpfenden Mittel seien Tagesschulen eine Luxusvariante der Kinderbetreuung. Propagiert wird stattdessen die «Tagesschule light», die von den Eltern nach individuellen Bedürfnissen genutzt werden kann. Dieser abgespeckten Tagesschule fehlt ausgerechnet das, was eine Tagesschule auszeichnet, nämlich ein pädagogisches Konzept (vgl. Neue Zürcher Zeitung, 22.12.2005, S. 47). Insofern ist nicht auszuschliessen, dass der Schatten der Bildungspolitik, schneller als manchen lieb sein könnte, auch auf die Tagesschule fällt.

Haben demnach Reformanliegen, die *pädagogisch* begründet sind, angesichts der bildungspolitischen Grosswetterlage keine Chance? Dem muss nicht so sein. Allerdings braucht die Pädagogik Verbündete, die sie zur Zeit nicht in der Bildungspolitik, aber vielleicht in der Bildungsforschung finden kann. Zwar gilt für die Bildungsforschung auf ganz andere Weise ebenfalls, dass sie momentan stark im Schatten der Bildungspolitik steht. Denn ein nicht geringer Anteil laufender Forschungsprojekte steht im Dienste der raschen Einführung von Bildungsstandards und eines nationalen Bildungsmonitoring. Das gilt nicht zuletzt für die Forschung an Pädagogischen Hochschulen, die sich eng an die Vorgaben der Bildungspolitik anlehnt und bei EDK-Projekten wie HarmoS tatkräftig mitwirkt.

Das ist nicht ungefährlich, denn das, wofür sich die Bildungspolitik zur Zeit interessiert, steht nur indirekt in Beziehung zu dem, was Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Alltag tun. Um zu vermeiden, dass die Bildungsforschung bei den pädagogischen Praktikerinnen und Praktikern auf Desinteresse oder gar Ablehnung stösst, ist mehr Forschung im schulischen Mikrobereich angezeigt. Deren Ziel müsste die Stärkung der Professionalität der Lehrkräfte sein. Für die Forschung an den Pädagogischen Hochschulen

wäre diese Ausrichtung auch überzeugender als die Unterstützung der aktuellen Bildungspolitik, denn Lehre und Forschung lassen sich dadurch besser verbinden als mit Forschungsthemen auf der Makro- und Mesoebene des Bildungssystems.

Sich forschungsmässig am Kriterium der Lehrerprofessionalität orientieren, würde heissen, bewusst aus dem Schatten der Bildungspolitik herauszutreten. Davon könnten Reformen im Bildungswesen profitieren, die zur Zeit politisch wenig unterstützt werden, da sie vorwiegend pädagogisch begründet sind. Eine Liaison der Reformanliegen im Mikrobereich der Schule mit der Bildungsforschung käme aber beiden Seiten zugute: der Bildungsforschung, die gegenüber der schulischen Praxis ihren Anwendungsbezug demonstrieren könnte, und den pädagogischen Reformthemen, die durch den Zugewinn an öffentlicher Aufmerksamkeit von ihrem politischen Schattendasein befreit würden.

Literatur

- Aeberli, Chr.** (2004). «Was Hänschen nicht lernt ...» Über die wissenschaftlich begründeten Vorzüge einer früheren Einschulung. *Neue Zürcher Zeitung*, 29.6.2004, 57.
- Aeberli, Chr.** (2005). Was die Volksschule für die Chancengleichheit tun muss. *NZZ am Sonntag*, 9.10.2005, 23.
- Bundesamt für Statistik** (Hrsg.). (2005a). *Statistisches Jahrbuch der Schweiz*. Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Bundesamt für Statistik** (2005b). Medienmitteilung vom 2.5.2005: Kantonale Ergebnisse zu PISA 2003. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- EDK** (2006). *Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule. Bericht zur Vernehmlassung*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.
- Hasler, P.** (2002). Krippenplätze – ein politischer Renner (Interview). *Neue Zürcher Zeitung*, 17.4.2002, 79.
- Kiener, U.** (2004). *Gleich und anders – die Entwicklung der Berufsbildung aus der Perspektive aktueller Reformen*. Synthesis Nr. 11. Bern: Schweizerischer Nationalfonds.
- Klieme, E. et al.** (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Maradan, O. & Mangold, M.** (2005). Bildungsstandards in der Schweiz: Das Projekt HarmoS. *ph akzente*, 12 (2), 3–7.
- Schoch, J.** (2003). Viel Aufwand für wenig Interdisziplinarität. Zur Reform der schweizerischen Gymnasien. *Neue Zürcher Zeitung*, 25.3.2003, 61.
- Sheldon, G.** (2005). *Der berufsstrukturelle Wandel der Beschäftigung in der Schweiz. Ausmass, Ursachen und Folgen*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Stöckling, H. U.** (2004). Die Schweiz soll Sprachen früher und intensiver lernen. Herausforderungen einer neuen Sprachenpolitik. *Neue Zürcher Zeitung*, 29.6.2004, 59.

Autor

Walter Herzog, Prof. Dr., Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Pädagogische Psychologie, Muesmattstrasse 27, 3012 Bern, walter.herzog@edu.unibe.ch

Was (zukünftige) Lehrpersonen über wissenschaftliche Methoden und Statistik wissen sollen und wollen

Winfried Humpert, Bernhard Hauser und Willi Nagl

Das Curriculum einer obligatorischen Lehrveranstaltung zu wissenschaftlichen Methoden für Lehrpersonen wurde in einer tutoriellen und virtuellen Form entwickelt und erprobt. Im folgenden Beitrag wird der Stellenwert wissenschaftlicher Methodik in der Ausbildung von Lehrpersonen anhand empirischer Befunde begründet, und es werden Erfolg und Beurteilung der Methodenausbildung aus Sicht der Studierenden dargestellt. Es zeigt sich u. a. ein positiver Einfluss des Seminars hinsichtlich der Skepsis gegenüber Wissenschaftsmethoden, eine positivere Einschätzung des E-Learning bei den virtuell Lernenden gegenüber den traditionell tutoriell Lernenden bei gleichzeitig leicht (aber signifikant) verminderter Lernleistung bei den virtuell Lernenden. Konsequenzen für die Ausbildung von Lehrpersonen werden diskutiert.

Bei der Ausbildung zu Lehrpersonen und Kindergärtnerinnen an Pädagogischen Hochschulen stellen Lehrveranstaltungen in wissenschaftlichen Methoden wie etwa Beobachtung, Befragung, Experiment, Tests, statistische Grundlagen weitgehend ein Novum dar, das sich (in der Schweiz) u. a. aufgrund der Tertiarisierung und (damit auch) der stärkeren Wissenschaftsorientierung der Ausbildung ergeben hat. An der Pädagogischen Hochschule Rorschach (PHR) werden seit dem WS 03/04 alle Erstsemester in einer zweistündigen Lehrveranstaltung mit einem zusätzlichen Empirieprojekt (Blockwoche im ersten Zwischensemester) in das wissenschaftliche Arbeiten eingeführt. Über die bisherigen Erfahrungen mit dem Modul «wissenschaftliche Methoden» wird hier unter der Perspektive des IST-SOLL-VERGLEICHS berichtet. Für die Vermittlung von wissenschaftlichen Methoden, bei der weitgehend von einem empirisch-statistischen Methodenverständnis ausgegangen wird, müssen neue berufsbezogene Curricula entwickelt werden, deren Umfang, Schwierigkeit und didaktische Aufbereitung so gestaltet sind, dass das für zukünftige Lehrpersonen notwendige Wissen und Verständnis in angemessener Zeit vermittelt werden kann, und dass dabei gleichzeitig eine möglichst hohe Akzeptanz (und wenig Reaktanz) bei den Studierenden auftritt.

Im Rahmen des Forschungsprojekts «Empirische Methodik»¹ zum Vergleich der tutoriellen und virtuellen Vermittlung empirischer Methoden wurde parallel zum Curriculum ein E-Learning-Programm entwickelt, das verständnisorientiert und gleichzeitig anschaulich und übungsintensiv ist (Näheres s. Hauser & Humpert, 2005). Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurden die Studierenden auch umfassend zu ihren Einstellungen zum Erlernen der Wissenschaftsmethoden befragt. Der folgende Beitrag geht exemplarisch der Frage nach, wie und welche Wissenschaftsmethoden an Pädagogischen Hochschulen vermittelt werden können und sollen und wie Studierende den Lehrstoff Wissenschaftsmethoden und dessen Vermittlung beurteilen.

1. Warum gehören wissenschaftliche Methoden und Statistik zur Ausbildung von Lehrpersonen

Im Jahre 2003 hat J. Utts in *The American Statistician* einen eindrucksvollen Artikel unter dem Titel «What educated citizens should know about statistics and probability» geschrieben, der praxisorientiert belegt, dass ein grundlegendes Statistikverständnis für (gebildete) Menschen des 21. Jahrhunderts ein zentraler Bildungsbestandteil sein sollte. Utts zeigt anhand von sieben wichtigen Themenbereichen (z.B. Kausalität und Korrelation, statistische Signifikanz und praktische Bedeutung, Verwechslung bedingter Wahrscheinlichkeiten, Fehlerquellen in Befragungen) auf, wie nützlich ein statistisches Grundverständnis für die Interpretation der vielfältigen Datenmengen ist, die uns im Alltag begegnen. Im deutschsprachigen Raum wird eine ähnliche Position bezüglich der Interpretation bedingter Wahrscheinlichkeiten vom Leiter des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, Gerd Gigerenzer, vertreten: «In der Schule sollte man jungen Menschen drei Dinge beibringen: Lesen, Schreiben und statistisches Denken» (zit. nach Blum, 2002).

In den sozialwissenschaftlichen Fächern hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Methodenverständnis etabliert, bei dem empirisch quantitative Methoden und Statistik einen zentralen Gegenstand der Grundausbildung jedes Studiums darstellen. In der Ausbildung von Lehrpersonen auf Hochschulniveau gibt es ebenfalls verschiedene gute Gründe für die Vermittlung des Verständnisses empirischen Forschens und statistischer Methoden, so z. B.:

- Künftige Lehrpersonen sind regelmässig mit Statistiken zu schulischen Leistungen (PISA, TIMSS etc.) konfrontiert, die sie interpretieren müssen.
- Beurteilungen und Notengebung durch Lehrpersonen können mit Statistikkenntnis-

¹ Das Forschungsprojekt «Empirische Methodik in der Ausbildung von Lehrpersonen der Primar- und Basisschulstufe: Virtuelle und tutorielle Seminare im Vergleich» wird an der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) auf der Basis des Kooperationsvertrages zwischen dem Kompetenzzentrum Forschung und Entwicklung der Pädagogischen Hochschule Rorschach (PHR) und dem Fachbereich Psychologie und der AG Methodenlehre der Universität Konstanz durchgeführt und wurde durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (Interreg IIIb) und Finanzhilfen des Schweizer Bundes von 2003–2005 unterstützt.

sen (zumindest teilweise) objektiver, zuverlässiger und valider durchgeführt werden.

- Für die immer wichtiger werdenden Fragen der Evaluation von Unterrichtsqualität sind empirische Methodenkenntnisse notwendig.
- Schulentwicklung wird zunehmend mit Forschungsergebnissen begründet. Ein Blick in die Aktualität (z.B. den Umgang mit Pro-Argumenten aus der Hirnforschung für die Vorverlegung der ersten Fremdsprache in der Primarschule) zeigt, dass Lehrpersonen der Zielstufen noch mehrheitlich Gläubige statt kritisch Denkende und Wissende sind. Professionelle Rezeption von Forschung aber erfordert Grundwissen.

In der neueren Forschungsliteratur werden verschiedene Probleme bei fehlendem Statistikwissen aufgezeigt, die sich zwar mehrheitlich nicht direkt auf pädagogische Berufsfelder beziehen, aber – aufgrund erster Erfahrungen der neuen Ausbildungsinhalte – übertragbar sein dürften. Drei Problemkreise sollen hier angesprochen werden.

1.1 Probleme beim Interpretieren von Statistiken (fehlendes Können) selbst bei Experten

Neue Forschungsarbeiten (z.B. Gigerenzer, 1996, 2002; Hoffrage & Gigerenzer, 1998; Hoffrage u. a., 2000) haben eindrücklich gezeigt, dass selbst Wissenschaftler z.B. im medizinischen Bereich grosse Schwierigkeiten bei der Interpretation elementarer Statistiken haben. Insbesondere das Verständnis bedingter Wahrscheinlichkeiten scheint grosse Mühe zu bereiten. Bedingte Wahrscheinlichkeiten sind jedoch für das Verständnis empirisch gestützter Theorien und von Forschungsberichten wie auch bezüglich Alltagsfragen von zentraler Bedeutung. Für die Medizin berichten zum Beispiel Hoffrage & Gigerenzer (1998, in Gigerenzer, 2002, S. 148–152, S. 83–124) von erheblichen Fehlinterpretationen bei Ärzten und Ärztinnen in Bezug auf das Darmkrebs- und das Brustkrebsrisiko. So wurde Ärztinnen und Ärzten die Information gegeben, dass bei Menschen über 50 Jahren die Erkrankungswahrscheinlichkeit an Darmkrebs 0.3% beträgt und die Wahrscheinlichkeit eines positiven Befundes beim Hämokulttest bei Personen mit Darmkrebs 50% betrage, bei Personen ohne Darmkrebs 3%. Auf die nachfolgende Frage, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person der gesamten Population (die z. B. per Pflichtreihenuntersuchung getestet wurde) mit positivem Befund nun diesen Krebs habe, kommen die meisten Befragten zu Werten um die 50% statt rund 5%². Offenbar stellt selbst bei traditionell wissenschaftsfreundlichen Professionen das Verständnis grundlegender Zusammenhänge von wissenschaftlichen Befunden ein Problem dar. Mit Hilfe von Häufigkeitsverteilungen in Form von Baumdarstellungen lassen sich diese Probleme jedoch allgemeinverständlich lösen (Personen; krank-gesund; krank: positiv-negativ; gesund: positiv-negativ). Bei einer Basis von 100'000 Personen

² Von den 99.7% nicht an diesem Krebs erkrankten Menschen haben 3% einen positiven Befund (dies sind 2,991% der Population!), also eine Fehldiagnose. Bei den 0.3% erkrankten Menschen hat die Hälfte (50%) einen positiven Befund, also 0.15% der gesamten Population. Von den insgesamt rund 3,14% der Population mit positivem Befund haben demzufolge nur 150 von 3141 Personen diese Krankheit, was einer Erkrankungswahrscheinlichkeit von rund 5% entspricht.

lässt sich ein Baum für das Problem gut darstellen; 99'700 Personen sind gesund, 300 Personen erkrankt; von 300 erkrankten Personen sind 150 mit positivem Befund und 150 mit negativem Befund ; von 99'700 Gesunden sind 2991 mit positivem Befund und 96'709 mit negativem Befund. Erkrankt sind also 150 Personen von insgesamt 3141 Personen mit positivem Befund (150+2991).

Befunde in den Sozialwissenschaften sind den genannten oft durchaus ähnlich. So berichten Dozierende der Pädagogik immer wieder von ähnlichen Problemen, beispielsweise beim Verstehen des in Olweus (1995) berichteten Zusammenhangs, wonach kräftig gebaute Jungen in der Gruppe der mobbenden Kinder (Täter) überrepräsentiert sind. Bei der Frage, ob nun daraus abzuleiten sei, dass kräftig gebaute Jungen mehrheitlich mobben, tendiert die Mehrheit der Studierenden dazu, zuzustimmen, obwohl dies aufgrund einer Überrepräsentation in einer kleinen Gruppe (von 7%) niemals abgeleitet werden kann.

1.2 Wissenschaftsskepsis in sozialen und pädagogischen Berufen

Die wissenschaftsskeptischen Haltungen von Studierenden sozialpädagogischer und pädagogischer Berufe führen nicht selten zu Fehlinterpretationen oder schlicht zu unreflektiertem Verhalten mit höchst begrenztem Repertoire. Dabei zeigt sich insbesondere eine hartnäckige Abneigung gegenüber Wissenschaftsmethoden:

Den Lernenden fehlt ein tieferes Verständnis für methodenspezifische Konzepte, Zusammenhänge und Verfahren. Häufig liegen Fehlkonzepte und Kompetenzillusionen vor, und insbesondere beim Transfer des Gelernten treten massive Probleme auf. (...) Es gilt, eine intensivere und tiefer gehende Beschäftigung mit den Inhalten zu unterstützen, Fehlkonzepten und Kompetenzillusionen vorzubeugen sowie die Fähigkeit zur Wissensanwendung zu fördern. (Krause et al. 2003)

1.3 Dürftigkeit des Könnens von (höherer) Mathematik in der Gesellschaft

Wie anspruchsvoll die Aufgabe der Lehre von «höherer» Mathematik nur schon jenseits der Prozentrechnung ist, zeigen die nachfolgenden Ausführungen von Stern: «Trotz der überwältigenden Bedeutung der Mathematik in modernen Industriegesellschaften sind Menschen, die mathematische Kompetenzen problemlos erwerben, in der Minderheit. Auch bei vielen Menschen mit Abitur gehen die mathematischen Kenntnisse nicht über die Prozentrechnung hinaus» (Stern, 2003, S. 208). Da Statistik eine recht komplexe Disziplin ist, bei der Wissenserwerb und Verständnis sich nicht voraussetzungslos automatisch einstellen und gleichzeitig Statistikverständnis durch die Fähigkeit der Anwendung von Statistikprogrammpaketen wie z. B. SPSS auch teilweise vorgetäuscht werden kann, muss im Zentrum die Vermittlung eines basalen Statistikverständnisses für Lehrpersonen stehen. Dass oft auch in der Wissenschaft bei empirischen Arbeiten, die mit statistischer Auswertungssoftware analysiert wurden, das Statistikverständnis häufig fehlt, belegte jüngst eindrucklich Spiess (2006) in seinem Kommentar zur jüngeren deutschsprachigen Forschung in der Psychologie.

2. Welche Inhalte der empirischen Methoden und Statistik sollten auf welche Weise gelernt werden

Um das Erlernen der Statistik prinzipiell zu erleichtern, liefert die kognitive Psychologie wenn auch eher allgemeine, so doch hinsichtlich einer guten Didaktik der Wissenschaftsmethoden nützliche Befunde, wie z.B. die stärkere Orientierung am Denken der Problemlöser. Weiterhin kann die Konfrontation mit dem logischen Denken von Kindern (der Kindergarten- und Primarschulstufe) nützlich sein. Hierbei sind didaktische Prinzipien der Anschaulichkeit von zentraler Bedeutung, bei denen sich virtuelle Demonstrationsmöglichkeiten nutzen lassen.

2.1 Orientierung am Denken der Studierenden

Wissenschaftliche Konzepte lassen sich durch eine stärkere Orientierung am Denken der Problemlöser in der Regel selbst Laien verständlich machen. Deshalb wird dieser Denkansatz bei der Entwicklung des Methodenseminars für Pädagogen genutzt. Durch die Anknüpfung an die Denkstrategien der Studierenden (z.B. der Präferenz des Denkens in Häufigkeiten statt in (bedingten) Wahrscheinlichkeiten) soll den Studierenden der Einstieg in das wissenschaftliche Arbeiten erleichtert werden. Die entwicklungspsychologische Forschung beschäftigt sich in der Folge der Tradition Piagets (theory of mind, z.B. in Perner, 1991; Experten-Novizen-Paradigma, z. B. in Ericsson et al., 1993; oder in Stern, 2001) immer stärker auch mit Parallelen beim Problemlösen von Kindern und Erwachsenen. Grob verallgemeinert kann man sagen, dass das Erwachsenwerden auch von «typischen» Kinderfehlern begleitet ist und dass Kinder teilweise (implizit) wissenschaftliche Methoden des formalen Denkens nutzen (Goswami, 2001). Dabei ist insbesondere auf das von Nunner-Winkler (1995) hervorragend dargestellte Phänomen zu verweisen, wonach Kompetenz in unterschiedlichsten Domänen u. a. als eine Entwicklung des kategorialen Denkens beschrieben werden kann, welches sich von einer anfänglichen Orientierung an Oberflächenmerkmalen hin zu einer Orientierung an den tiefer liegenden Strukturen, Regeln und Gesetzmässigkeiten entwickelt.

Daraus lässt sich für den hier fokussierten Bereich mehr oder weniger die Regel ableiten, dass ein ernsthaftes Verständnis verschiedener Aspekte der empirischen Wissenschaftsmethoden nur zu erreichen ist, wenn die zugrunde liegenden Konzepte der Wahrscheinlichkeit und Statistik (einschliesslich einfacher mathematischer Formeln) auch verstanden werden. In der Folge ist als Ziel abzuleiten, die dem Konzept der Signifikanz zugrunde liegenden mathematischen Gesetzmässigkeiten den Studierenden begreiflich zu machen, weil die Signifikanz es ausmacht, dass bei einer Untersuchung die Schlussfolgerung eines «wahren» Zusammenhangs oder Unterschieds nur mit Hilfe dieses Konzepts erfolgen kann.

Ein wesentliches Ziel des Moduls «Wissenschaftsmethoden», ist deshalb der Erwerb des mathematischen Prinzips des Standardfehlers als «archimedischer Punkt» für das Verständnis der (parametrischen) statistischen Verfahren zur Testung von Hypothesen

und zur Konstruktion von Konfidenzintervallen. Das Verständnis von Prinzipien (z. B. z-Wert-Transformation, Formel zur Berechnung des Standardfehlers) stellt einen Kern des ernsthaft verstandenen regulären Wissens dar und ist – als eigentlicher Gegensatz zu Oberflächen- oder Kulissenlernen (Lehtinen, 1994) – möglichst grundlegend anzustreben. Die Methoden zur Verständniserhöhung werden unten näher erläutert. Die Parallelen der Lösung empirischer Probleme bei Kindern des Kindergartens und der Primarschulstufe und bei Erwachsenen sind ein weiterer Zugangsweg bei der Entwicklung des Methodenseminars. So können z.B. bei der Lerneinheit «Verteilungsparameter» Ähnlichkeiten und Unterschiede bei der Berechnung von Mittelwerten bei Erstklässlern und Studierenden aufgezeigt werden. Hier soll den Studierenden auch klar werden, dass empirische Methodenkenntnisse auch unmittelbar nützlich für die (Mathematik-)Didaktik in der Primarschule sein können. Gleichzeitig werden die Beispiele des Methodenseminars unmittelbar auf die Berufspraxis der Studierenden bezogen.

2.2 Die Ziele und Inhalte der Methodenausbildung von (zukünftigen)Lehrpersonen

Die Ziele, welche mit den wissenschaftlichen Methoden an Pädagogischen Hochschulen verfolgt werden, sind folgende:

1. Lehrpersonen sollen Statistiken (aus Medien und Wissenschaft) besser beurteilen und auch Fallen und Fehlerquellen erkennen können.
2. Lehrpersonen können empirische Forschungsarbeiten besser verstehen und die Güte der Durchführung besser beurteilen.
3. Lehrpersonen können pädagogische Theorien und Aussagen oder Behauptungen und empirische Befunde hinsichtlich ihres Wahrheitsgehalts und hinsichtlich ihrer Generalisierbarkeit besser einordnen und (kritisch) bewerten.
4. Studierende und Lehrpersonen können selbst kleine empirische Untersuchungen durchführen (eine Art Mini-Varianten von Forschung) und hinsichtlich ihres Anspruches an gängigen Gütekriterien (grob) einschätzen. Die Studierenden werden jedoch nicht zu Forscherinnen und Forschern ausgebildet. Auch wird der Aufbau potenzieller Imponiertechniken – etwa durch die Einführung in komplexere Programmpakete der Statistik – vermieden.
5. Studierende und Lehrpersonen können Tests und Leistungsbeurteilungen von Schülern in der Praxis besser beurteilen (in der Praxis sind Prüfungen in der Regel nichts anderes als kleine Untersuchungen).
6. Lehrpersonen können Schülerinnen und Schüler beim forschenden (entdeckenden) Lernen besser anleiten.
7. Lehrpersonen können empirische Schul- und Unterrichtsevaluationen einschätzen und (evtl.) selbst durchführen.

Einige grundlegende Fragen, die im Alltagsverständnis meist nicht gestellt werden, lassen sich nun mit Statistik beantworten. Dazu gehören z.B. die wissenschaftliche Formulierung von Aussagen und deren Prüfbarkeit, die Verteilungsformen von Daten, die Rolle von Mittelwertstendenzen und Streuungsmassen, die Beziehung zwischen

Stichprobe und Population und die Absicherung von Aussagen gegen den Zufall. Es geht also um beschreibende und schliessende Statistik bis hin zum Konzept des Standardfehlers; d. h. Vermittlung eines Basisstoffes bis zur Hypothesentestung mit Konfidenzintervallen bei gesetzten Signifikanzniveaus. Das Programm stützt sich bezüglich der statistischen Inhalte auf Teile aus Weinbach & Grinnell (2000) und Nagl (2003). Es wurden allerdings neue Praxisbeispiele möglichst ausschliesslich aus dem Kontext Schule gewählt. Als grundlegende Voraussetzungen des Verständnisses der Methoden und Statistik sind (im Rahmen einer einsemestrigen, zweistündigen Lehrveranstaltung) sieben Lerneinheiten und ein zusätzliches Empirieprojekt zu bearbeiten³:

- Lerneinheit (LE) 1: Wissenschaftliche Verfahren und Alltagsaussagen
- LE 2: Statistische Grundlagen (v.a. Gütekriterien des Messens und Skalentheorie)
- LE 3: Häufigkeitsverteilungen
- LE 4: Mittelwerte und Streuungsmasse
- LE 5: Normalverteilung
- LE 6: Population und Stichprobe (Standardfehler, Hypothesentesten u. a.)
- LE 7: Korrelationsrechnung
- LE 8: Empirieprojekt

Mit dem Programm lässt sich eines unserer wesentlichen Ziele nochmals rekapitulieren: Ein zentrales Konzept empirischer Forschung und damit von Wissenschaftsmethoden stellt der Standardfehler dar. Die Integration der dazugehörigen formal-mathematischen Symbolisierung⁴ und räumlich-visuellen Konkretisierung muss didaktisch so aufbereitet werden, dass sie von der Mehrheit der Studierenden verstanden werden kann. Damit dies gelingen kann, hat die Pädagogische Hochschule – als Umwelt der Studierenden – diese (hohe) Anforderung an die Studierenden auch zu stellen, damit die Studierenden diese bewältigen lernen. Sie hat die Studierenden aber auch mit räumlich-visuellen Konkretisierungen zu unterstützen. Die Vermittlung von verschiedenen (parametrischen und nonparametrischen) Vergleichstests (z. B. t-Test, Varianzanalyse) wird, wenn das Grundverständnis vorliegt, nur noch rezeptartig vermittelt; die Studierenden lernen die Auswertung mit Hilfe des Statistik-Assistenten im Tabellenprogramm Excel durchzuführen, das diese auch bei der Datenaufnahme und -aufbereitung von Beginn der Veranstaltung an nutzen (ein exemplarischer Datensatz von Schulkindern einer dritten Primarschulklasse wird dabei vorgegeben). Die empirischen Methoden wie Beobachtung, Fragebogen, Experiment etc. werden im Rahmen eines von den Studierenden selbst durchgeführten Empirieprojekts (Lerneinheit 8) geübt und in der Grundlagenausbildung in Grundzügen anhand einzelner Beispiele vermittelt. Dabei werden Generierung von Fragestellungen, Hypothesenbildung, Datenerhebung, Datenauswertung, -interpretation und -präsentation systematisch praxisbezogen ausgeführt. Beim Empirieprojekt werden verschiedene andere Ziele mitverfolgt: Die Studierenden

³ Das Gesamtprogramm des Curriculums wurde in Zusammenarbeit mit der AG Methodenlehre des Fachbereichs Psychologie der Universität Konstanz entwickelt.

⁴ Formel: $SF = \sqrt{\frac{\text{Varianz}}{\text{Anzahl}}}$; ein SF = ein z von 1; innerhalb von ± 1.96 SF liegen 95 % der Mittelwerte aus unendlich vielen Stichproben der Grössen.

sollen selber auf angemessene konkurrierende Hypothesen kommen können. Sie sollen in die Lage kommen, ihren subjektiven Theorien im Hinblick auf professionsbezogene Themen mit Skepsis zu begegnen und nach besseren Begründungen zu suchen als der unmittelbaren intuitiven Eingebung. In ähnlicher Weise sollen sie fähig werden, schulbezogene Fach- und Ratgeberliteratur hinsichtlich ihrer Begründungsqualität angemessen einzuschätzen.

2.3 Wie kann Statistik erlernt werden

Das Erlernen der Statistik kann durch verschiedene Techniken deutlich erleichtert werden. Visualisierung kann zusätzlich durch E-Learning unterstützt werden. Im Folgenden werden einige Beispiele gegeben.

2.3.1 Viel Üben und hohe Anforderungen

Für den Erwerb der anvisierten Kompetenz scheint es keinen didaktischen Trick zu geben, er scheint nicht ohne Aufwand zu haben zu sein: «Erst nach mehrfacher Umstrukturierung des Wissens auf höhere Bewusstseinssebenen kann dieses auf neue Situationen transferiert werden. Wie Piaget sieht Karmiloff-Smith in der Loslösung mentaler Repräsentationen vom perzeptuellen Input – also in der Abstraktion – die Wurzel geistigen Fortschritts» (Stern, 2001, S. 191).

Obwohl keinen (Taschenspieler-)Trick, so scheint es doch einen didaktischen Weg zu geben, der den Einstieg in diese Kompetenzen erleichtert: Es erfordert intensives Üben, hohe Anforderungen und Hilfen in Form von räumlich-visuellen Veranschaulichungen (vgl. Stern, 2001, S. 198).

2.3.2 Visualisieren und Demonstrieren

Für Seminare zu empirischen Forschungsmethoden bieten sich virtuelle Lernumgebungen v.a. zu interaktiven Übungsaufgaben an. Hier liegen bereits erste Erfahrungen vor (z.B. Weinberger u. a., 2001; Schulmeister, 2001; Reimann-Rothmeier & Mandl, 2001). Die Form des Seminars sollte deshalb möglichst weitgehend mittels virtueller Unterstützung möglich sein. Der Lernerfolg von virtuellen im Vergleich zu traditionell tutorierten Seminaren für Wissenschaftsmethodik ist jedoch bisher nicht wissenschaftlich untersucht worden. Mittels eines Parallelgruppendesigns wurde die Frage nach der Effizienz virtueller Seminare für empirische Methoden exemplarisch überprüft (Ergebnisse dazu s. Hauser & Humpert, 2005). Für die virtuelle Präsentation wird eine Plattform mit Diskussionsforum analog des DORE Projekts «Nutzung und Bewertung netzbasierter Praxisunterstützung» (Beck & Humpert, 2002) an der Pädagogischen Hochschule Rorschach (PHR) genutzt. Die im Rahmen des Forschungsprojekts neu entwickelte Plattform hat folgende Teile:

- Langfassung der Lerneinheit als PDF-Datei
- Kurzfassung der Lerneinheit (zur schnellen Wiederholung)
- Praxisdatensatz (Schulhaus «Dorf», zur Bearbeitung im Programm Excel)

- interaktive Übungen
- interaktive Demonstrationen (z. B. zur Flächenberechnung von Abschnitten der Normalverteilung)
- Forum zum Klären und weiteren Üben (für Fragen an Begleittutoren und deren Antworten)

Die Übungen und Demonstrationen stellen Kernpunkte zur Überprüfung des Verständnisses der statistischen Konzepte dar. Ein Beispiel für die interaktive Demonstration der Abhängigkeit ist die Mittelwertsstreuung von der Stichprobengröße (als Hinführung zum Standardfehler). Hier wird z. B. veranschaulicht, dass die Mittelwertsstreuung der möglichen Stichproben bei wachsender Stichprobengröße abnimmt, somit das Konfidenzintervall kleiner wird und schneller Signifikanz erzielt wird. Die Studierenden können die Stichprobengröße (n) frei variieren und erhalten eine Darstellung der Streuung der Stichprobenmittelwerte.

3. Wie Studierende Wissenschaftsmethoden und Statistik beurteilen

Im Folgenden werden einige ausgewählte Antworten auf Fragen zum WS 04/05 an der PHR zusammengestellt. Es wurden 134 Studierende befragt, die die Lerneinheiten 2 bis 6 nach vorbereitender Skriptlektüre entweder tutoriell (traditionell mit Lehrperson) oder virtuell (ausschliesslich mit Netzunterstützung) bearbeiteten. Die beiden Lerngruppen wurden nach Computervorkenntnissen mit Hilfe des «Inventars zur Computerbildung» (INCOBI) von Richter et al. (2001) parallelisiert.

3.1 Lernerfolg

Für die meisten Lerneinheiten finden sich leichte Mehrheiten innerhalb des positiven subjektiven Lernerfolgs. Die Studierenden zeigten eine mittlere Zufriedenheit mit dem Skript und haben es nach eigenen Angaben mehrheitlich auch vorbereitend gelesen. Die Lerndisziplin war offenbar gut. Die für jede Lerneinheit vorliegenden Übungen mit Lösungen wurden geschätzt und einige der Studierenden wünschten sogar noch mehr davon. Die interaktive Präsentation der Lösungen wurde von den virtuell Studierenden mehrheitlich befürwortet.

Als eigentliche Zielerreichung ist anzusehen, dass insgesamt weniger als 10% der Studierenden in den Tests die Lernziele nicht erreicht haben und dass zwei Drittel der Studierenden in ihrer Selbsteinschätzung angaben, das Konzept der Signifikanz verstanden zu haben. Dies ist einerseits ein Hinweis darauf, dass es uns mit unserem Vorgehen gelungen ist, die in der Regel in dieser Zielgruppe häufig auftretenden Kompetenzillusionen weitgehend zu verhindern (erkennbar an der Übereinstimmung von Testergebnis und Selbsteinschätzung), andererseits aber auch auf die Erreichung des Ziels, die meisten Studierenden – mit hohen Anforderungen – an das Verständnis der mathematischen Grundlagen dieses Konzepts herangeführt zu haben.

3.2 Positiver Einfluss auf die Wissenschaftsskepsis

Den Stoffumfang bzw. die Notwendigkeit des Wissens über Wissenschaftsmethoden halten bei beiden Gruppen mehr als 50 % der Studierenden für gerade richtig, von den übrigen hält eine grössere Gruppe den Stoffumfang für zu gross. Die beiden Verteilungen (virtuell und tutoriell Studierende) unterscheiden sich nicht signifikant.

Die Geschwindigkeit der Stoffbehandlung wurde als angemessen, der Stoffumfang als etwas zu hoch angesehen. Auch wenn nur eine Minderheit an den Wissenschaftsmethoden Spass fand, anerkannte doch die Mehrheit der Studierenden die Notwendigkeit dieses Grundwissens in Wissenschaftsmethoden, was im Hinblick auf die aus der Literatur bekannte Wissenschaftsskepsis bei Pädagoginnen und Pädagogen schon fast als Trendwende angesehen werden kann. Damit wurde ein wichtiges Ziel wenn auch nicht ganz erreicht, so doch in erfreulicher Weise angenähert.

3.3 Virtuelles Lernen: Mit dem Essen kommt der Appetit

Obwohl die virtuell Studierenden insgesamt viel lieber in der tutoriellen Gruppe eingeteilt gewesen wären als umgekehrt, und obwohl das virtuelle Lernen von beiden Gruppen mehrheitlich abgelehnt wurde, schätzten die virtuell Lernenden die virtuelle Lernmethode deutlich sinnvoller ein als die tutorielle. Dies ist ein nicht unbedingt erwartetes Ergebnis: Man kann offenbar mit einer Verpflichtung zum virtuellen Lernen den Anteil der diese Lernform befürwortenden Studierenden auf fast einen Drittel erhöhen und damit verdreifachen! In Kombination mit der starken Befürwortung von virtuellem Lernen bei Freiwilligkeit ist daraus zu schliessen, dass der Phase der Wählbarkeit der Lernform (virtuell oder tutoriell) eine – wenn auch kurze – Phase des verpflichteten virtuellen Lernens vorausgehen sollte, weil die Befürwortung steigt, wenn man die Lernform aus eigener Erfahrung kennt. Zwar ist fraglich, ob die Befürwortung auch so stark steigt, wenn diese Phase kürzer ist als in der vorliegenden Untersuchung, jedoch ist aufgrund der Befunde ein kombiniertes Verfahren zu empfehlen. Aufgrund der Befürwortungsanteile für die virtuellen Lerneinheiten, der positiven Einschätzung der Demonstrationen, der Zufriedenheit mit der Online-Betreuung und der abgelehnten Präferenz für die tutorielle Gruppe kann davon ausgegangen werden, dass etwa 10% der Studierenden das virtuelle Lernen selber wählen würden. Dieser Anteil könnte bei einem verpflichteten Vorlauf im virtuellen Lernen (eine oder zwei Doppellektionen) auf schätzungsweise 15 bis 20% erhöht werden.

3.4 Zusammenhang mit Mathematikvorwissen

Obwohl beide Gruppen ihre eigenen mathematischen Fähigkeiten ähnlich einschätzten, machte Mathematik den tutoriell Lernenden mehr Spass, was heissen könnte, dass das virtuelle Lernen einen negativen Einfluss auf das Merkmal «Spass an Mathematik» hatte. Obwohl nicht in einem signifikanten Ergebnis sichtbar, so wenden die Studierenden mit den geringsten Mathematikkenntnissen am wenigsten Zeit für diesen mathematiklastigen Bereich auf.

An sich wäre zu erwarten gewesen, dass die Studierenden mit mangelnden Vorkenntnissen am meisten Zeit aufwenden würden, und die Studierenden mit grossem Vorwissen am wenigsten. Bei den Studierenden mit geringem Vorwissen ist jedoch das Gegenteil der Fall. Dies lässt den Schluss zu, dass genau die Studierenden, die es am nötigsten hätten, am wenigsten ins Lernen investieren. Dies ist ein Hinweis darauf, dass in künftigen Kursen in Wissenschaftsmethoden – gerade in der Anfangsphase – ein besonderes Augenmerk auf Studierende geworfen werden sollte, welche ihre eigenen Mathematikkenntnisse als gering einstufen. Es sollte ihnen verdeutlicht werden, dass das Investieren von Zeit in das Verstehen und Lernen der Grundkenntnisse sich lohnt und dass sie jeweils nicht aufgeben sollten, bevor sie einen Zusammenhang verstanden haben (z.B. so gut, dass sie ihn einer anderen Person erklären könnten). Sie sollten auch mit Nachdruck darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie möglicherweise oft zu früh das Gefühl haben, ausreichend gelernt zu haben.

3.5 Flow in Wissenschaftsmethoden?

Erfreulicherweise kann das Empirieprojekt als letzte Lerneinheit als eine erfolgreiche Lehrveranstaltung bewertet werden. So fand die Mehrheit der Studierenden, dass dieses Projekt einen interessanten Überblick über die Forschung in der Schule ermöglicht hat. Auch hatte mehr als die Hälfte der Studierenden Spass bei der Durchführung ihres Projekts. Die mit dem «Spass»-Item erhobene intrinsische Motivation konnte mit dem Empirieprojekt deutlich erhöht werden. Im Hinblick auf die tendenziell starke Wissenschaftsskepsis im Berufsfeld unserer Zielstufen ist dies als ein respektabler Erfolg zu werten.

Die Haltung der Studierenden gegenüber der Attraktivität der Veranstaltung und der subjektiv empfundenen Lernerfahrung ist dagegen gespalten. Dies kann dadurch zustande gekommen sein, dass im Empirieprojekt vor allem bereits bestehendes Wissen angewandt und vertieft wurde. Auch ist das Fach Wissenschaftsmethoden ein eher weniger beliebtes Fach, was wiederum die Attraktivität der Veranstaltungen senkt. Aus diesem Grund ist die durchschnittliche Zustimmung auf die Aussage «Die Durchführung des Empirieprojekts machte auch Spass» umso positiver zu bewerten.

4. Zusammenfassung und Konsequenzen

Empirische Wissenschaftsmethodik und Statistik sind in den Sozialwissenschaften seit Jahrzehnten in das (Grund-)Studium fest etabliert. Auch für die Ausbildung von zukünftigen Lehrpersonen gibt es gute Gründe für eine verständnisbasierte, statistikorientierte wissenschaftsmethodische Ausbildung. Die Beschäftigung mit Wissenschaftsmethoden und Statistik im Rahmen einer zweistündigen Lehrveranstaltung für Erstsemester an der PHR wurde von 134 Studierenden des Berufes der Lehrperson für Primarschule und Kindergarten des WS 04/05 recht skeptisch angegangen. Die Veranstaltung wurde für die eine Hälfte der Studierenden traditionell mit Dozierenden (tutoriell), für die an-

dere Hälfte der Studierenden virtuell auf einer neu entwickelten E-Learning-Plattform durchgeführt. Dabei gab es selbständige Übungen mit automatischer Beantwortung und interaktive Demonstrationen statistischer Grundlagen. Gleichzeitig existierte ein Forum mit Online-Betreuung durch Tutoren. Der Trend, dass die virtuell Lernenden die Wissenschaftsmethoden eher kritischer beurteilen als die tutoriell Lernenden legt nahe, Wissenschaftsmethoden nicht ausschliesslich virtuell zu vermitteln, sondern E-Learning als Unterstützung zum Verständnis der Statistik und für interaktive virtuelle Übungen zu nutzen. Der (verblüffende) Befund, dass virtuell Lernende und tutoriell Lernende in der abschliessenden Prüfung des Stoffes sich nicht signifikant unterscheiden, kontrastiert mit den subjektiven Einstellungen zum Stoff.

Die Wissenschaftsmethoden werden eher nicht als «Spass machend» erlebt. Die einzelnen Lerneinheiten werden in mittlerem Masse als nützlich beurteilt. Tendenziell beurteilen die virtuellen Teilnehmer die Lerneinheiten etwas schlechter als die tutoriellen Teilnehmer. Nach einer einsemestrigen Veranstaltung sind rund die Hälfte der Studierenden der Meinung, dass das vermittelte Wissen (Skalentheorie, Verteilungsformen, Lage- und Streuungsmasse, Stichprobe und Population, Hypothesentesten) vom Umfang her richtig ist, obwohl die Studierenden sich eher nicht freiwillig mit den Wissenschaftsmethoden beschäftigen würden. Für die knappe Hälfte der Studierenden erscheint der Stoffumfang trotz der elementaren Beschränkung auf das Grundverständnis als noch immer zu gross. Dies kann eventuell daran liegen, dass das Verständnis für die statistischen Konzepte (subjektiv) noch nicht stabil genug ist (Ziel: Verständnis des Standardfehlers). Die zu grosse Stoffmenge gilt vor allem für die virtuellen Teilnehmer. Obwohl die virtuellen Hilfen der Demonstrationen und Übungen umfassender waren als bei den tutoriell Studierenden, baut sich bei vielen virtuell Studierenden offenbar noch Unsicherheit über die eigenen Fähigkeiten nach der Bearbeitung auf. Denn diese Unsicherheit existiert unabhängig von der objektiv gleichen Leistung der beiden Gruppen in der Prüfung. Dies liegt möglicherweise an der mangelnden direkten Fragemöglichkeit der Dozierenden.

Als Konsequenz sollten also die virtuellen Teilnehmenden sich freiwillig rekrutieren (diese sehen die virtuelle Form mehrheitlich als sinnvoll an). Um die Vorteile der virtuellen Form kenntlich zu machen, sollten noch weitere Übungen in die Plattform eingebaut werden. Es erscheint sinnvoll, zwei Anfangseinheiten (LE 2: Grundlagen und LE 4 Verteilungsformen) für alle Studierenden ausschliesslich virtuell (bei gleichzeitiger Online-Betreuung durch die Dozierenden) anzubieten und den Effekt auf die Akzeptanz des virtuellen Lernens zu prüfen. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der Studierenden nach der Eingangserfahrung das virtuelle Angebot (zusätzlich) während des ganzen Semesters nutzt und das Verständnis durch die interaktiven Übungen verbessert. Die Qualität der virtuellen Komponenten ist aufgrund der bisherigen Erfahrungen zu optimieren. Unabhängig von der Frage der Art der Vermittlung (virtuell/tutoriell) der Inhalte ist für eine weitere Erhöhung der Akzeptanz der Inhalte der Wissenschaftsmethoden und Statistik auf alle Fälle praktische Arbeit innerhalb eines Empirieprojekts

für die Studierenden notwendig. Ein Empirieprojekt ist ohne statistisches Grundlagenverständnis nicht sinnvoll durchführbar. Die Einführung in die Wissenschaftsmethoden sollte nicht zuletzt deshalb am Anfang des pädagogischen Studiums stehen.



5. Literatur

- Beck, E. & Humpert, W. (2002). Intranet-basierte Unterstützung von Junglehrpersonen – Das Pädagogische Praxisnetz (PPN). *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (jlb)*, 2, 26–37.
- Blum, W. (2002). *Mein Freund, der Baum, zählt gut*. Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 2.6.2002, S. 70.
- Ericsson, K.A., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Gigerenzer, G. (1996). The psychology of good judgement: Frequency formats and simple algorithms. *Medical Decision Making*, 16, 273–280.
- Gigerenzer, G. (2002). *Das Einmaleins der Skepsis*. Berlin: Berlin Verlag.
- Goswami, U. (2001) *So denken Kinder*. Bern: Huber.
- Helmke, A. (2002). *Unterrichtsqualität: Konzepte, Messung, Veränderung*. Universität Kaiserslautern: Fernstudium Schulmanagement.
- Hoffrage, U. & Gigerenzer, G. (1998). Using natural frequencies to improve diagnostic inferences. *Academic Medicine*, 73, 538–540.
- Hoffrage, U., Lindsey, S., Hertwig, R. & Gigerenzer, G. (2000). Wie kann man die Bedeutung medizinischer Testbefunde besser verstehen und kommunizieren? *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung*, 94, 713–720.
- Hauser, B. & Humpert, W. (2005). *Empirische Methodik für Lehrpersonen der Primar- und Basischulstufe: Tutorielle und virtuelle Seminare im Vergleich. Schlussbericht des Forschungsprojekts für die Internationale Bodensee-Hochschule (IBH)*. Rorschach: Pädagogische Hochschule.

- Humpert, W.** (2002). *Nutzung und Bewertung intranet-basierter Praxisunterstützung bei Junglehrpersonen*. Forschungsbericht (Projekt KTI 5614.1 FHS, DORE 01017.1). Rorschach: Pädagogische Hochschule.
- Krause, U., Stark, R. & Mandl, H.** (2003). *Die Förderung des computerbasierten Wissenserwerbs im Bereich empirischer Forschungsmethoden durch kooperatives Lernen und Feedbackmassnahme*. Forschungsbericht. Nr. 160. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Departement Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie.
- Lehtinen, E.** (1994). Institutionelle und motivationale Rahmenbedingungen und Prozesse des Verstehens im Unterricht. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth, M. (Hrsg.), *Verstehen: Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe*. Bern: Huber.
- Nagl, W.** (2003). *Einführung in die Statistik, Konstanz, Skript zur gleichnamigen Veranstaltung* (herunterladbar: <http://www.rz.uni-konstanz.de/statistik/wnagl/>)
- Naumann, J., Richter, T. & Groeben, N.** (2001). Validierung des INCOBI anhand des Vergleichs von Anwendungsexperten und Anwendungsnovizen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 219–232.
- Nunner-Winkler, G.** (1995). Zur sozialen Konstruktion von Differenzen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 14, S. 43–52.
- Olweus, D.** (1995). *Gewalt in der Schule. Was Lehrer und Eltern wissen sollten – und tun könnten*. Bern: Huber.
- Perner, J.** (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (2001). Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung, Bern: Huber.
- Richter, T., Naumann, J. & Groeben, N.** (2001). Das Inventar zur Computerbildung (INCOBI): Ein Instrument zur Erfassung von Computer Literacy und computerbezogenen Einstellungen bei Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48, 1–13.
- Schulmeister, R.** (1997). *Grundlagen hypermedialer Lernsysteme* (2. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Schulmeister, R.** (2001). *Virtuelle Universität – virtuelles Lernen*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Spiess, M.** (2005). Wozu ein tieferes Verständnis von Statistik? Ein Kommentar zu Hager (2005). *Psychologische Rundschau*, 57, 43–46.
- Stern, E.** (2003). Der Erwerb mathematischer Kompetenzen. In W. Schneider & M. Knopf (2003). *Entwicklung, Lehren und Lernen*. Göttingen: Hogrefe.
- Stern, E.** (2001). Intelligenz, Wissen, Transfer und der Umgang mit Zeichensystemen. In E. Stern & J. Guthke (Hrsg.), *Perspektiven der Intelligenzforschung*. Lengerich: Pabst.
- Utts, J.** (2003) What educated citizens should know about statistics and probability. *The American Statistician*.
- Weinbach, R. & Grinnell, R.** (2000, übersetzt und bearbeitet von Godenzi, A. & Stadler, R.): *Statistik für soziale Berufe* (4. Aufl.). Neuwied: Luchterhand.
- Weinberger, A., Lerche, Th., Mandl, H. & Gruber, H.** (2001). Ein virtuelles Hochschulseminar zu Empirischen Erhebungs- und Auswertungsverfahren. In G. Reinmann-Rothmeier & H. Mandl (Hrsg.), *Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung*. Bern: Huber.
- Wygotzki, L.** (1934). *Denken und Sprechen* (Deutsche Übersetzung: 1993. Fischer Taschenbuch)

Autoren

- Winfried Humpert**, Dr. rer. nat., Pädagogische Hochschule Rorschach, Kompetenzzentrum Forschung und Entwicklung, Müller-Friedberg-Str. 34, 9400 Rorschach, winfried.humpert@phr.ch
- Bernhard Hauser**, Dr. phil. I, Pädagogische Hochschule Rorschach, Kompetenzzentrum Forschung und Entwicklung, Müller-Friedberg-Str. 34, 9400 Rorschach, bernhard.hauser@phr.ch
- Willi Nagl**, Dr. rer. soc., Universität Konstanz, Sektion Naturwissenschaften und Mathematik, Fachbereich Psychologie, AG Methodenlehre, Universitätsstr. 10, D-78434 Konstanz, willi.nagl@uni-konstanz.de

Weiterbildung zum Dialogischen Lernmodell für Lehrpersonen

Nadja Badr Goetz

Wissenschaftsbasierte und praxisrelevante Weiterbildungskonzepte der Lehrerbildung zeichnen sich durch ihre theoretische Fundierung aus, belegen in empirischen Studien ihre Wirksamkeit und eignen sich, um Lehrpersonen erfahrungsgeladene, handlungsorientiert und situationsspezifisch weiterzubilden. In diesem Beitrag wird über ein Weiterbildungsprojekt der Universität Zürich berichtet, das diesem Anspruch zu genügen sucht. Das Projekt hat die Implementierung einer didaktischen Innovation zum Ziel und wurde im Schuljahr 2002/03 an einem Deutschschweizer Gymnasium umgesetzt. Es ermöglichte die Realisierung eines langfristigen, auf die konkrete Praxis der beteiligten Lehrpersonen zugeschnittenen und dennoch allgemein-didaktischen Programms, das Vertreterinnen und Vertreter der Praxis und der Wissenschaft in einen intensiven Dialog über Möglichkeiten und Grenzen didaktischer Innovationen einband.

1. Wissenschaftsbasierte und praxisrelevante Weiterbildung

Wissenschaftsbasierte *und* praxisrelevante Weiterbildung für Lehrpersonen ist nicht nur anspruchsvoll, weil Lehrerhandeln vielfältig und komplex ist (vgl. Bromme, 1997), sondern auch, weil zwei unterschiedliche Gütemassstäbe ins Spiel kommen: Auf der einen Seite soll Weiterbildung aus Sicht der Wissenschaft theoretisch gut begründet und empirisch sorgfältig belegt werden. Auf der anderen Seite soll sie das in der Lehrerbildung erworbene Basiswissen ergänzen sowie die durch die konkrete Berufserfahrung erzeugten Weiterbildungsanliegen der Lehrkräfte erfüllen (vgl. Messner & Reusser, 2000).

1.1 Personale, soziale und fachliche Aspekte von Lehrkompetenz stehen im Zentrum der Weiterbildung

Ein möglicher Gütemassstab gelungenen Lehrerhandelns lautet: «Pädagogisch professionell handelt eine Person, die gezielt ein berufliches Selbst aufbaut, das sich an berufstypischen Werten orientiert, sich eines umfassenden pädagogischen Handlungsrepertoires zur Bewältigung von Arbeitsaufgaben sicher ist, sich mit sich und anderen Angehörigen der Berufsgruppe Pädagogen in einer nicht-alltäglichen Berufssprache verständigt, ihre Handlungen unter Bezug auf eine Berufswissenschaft begründen kann und persönlich die Verantwortung für Handlungsfolgen in ihrem Einflussbereich übernimmt» (Bauer, 1997, S. 57). Diese Definition kann auf folgende drei Schwerpunkte des Lehrerhandelns zugespielt werden:

- *Personale Aspekte von Lehrkompetenz*: Eine Lehrperson agiert in ihrer kontextuell weitgehend festgelegten Berufsrolle als Persönlichkeit, die sich an berufstypischen Werten orientiert und den Unterricht sowie Teilbereiche der Schulkultur verantwortet.
- *Soziale Aspekte von Lehrkompetenz*: Diese manifestieren sich in Situationen, in denen Interaktionen unterschiedlicher Art stattfinden: Gemeint sind einerseits Unterrichtssituationen, in denen instruiert und konstruiert, modelliert und nachgebildet, unterstützt und gestaltet, gesprochen und zugehört wird. Andererseits gehören auch Interaktionen dazu, in denen Lehrerinnen und Lehrer mit anderen Lehrpersonen, Vertreterinnen und Vertretern der Schulleitung, der Behörden, der Bildungsadministration und mit Eltern kommunizieren.
- *Fachliche Aspekte von Lehrkompetenz*: Diese Aspekte beziehen sich zum einen auf den konkreten Umgang mit einem fachlichen Inhalt im Unterricht und zum anderen auf sämtliche Tätigkeiten der Lehrkraft, die in Bezug zu ihrem Fach bzw. ihren Fächern stehen (Weiterbildung, Forschung, außerschulische Praxis usw.).

Diese personalen, sozialen und fachlichen Aspekte der Lehrkompetenz treten in einem dynamischen Wechselspiel zu- und miteinander auf, was zu den häufig erwähnten Varianten an vielfältigen und komplexen Handlungsmustern bzw. -alternativen führt (vgl. Lipowsky, 2004; Tenorth, 2004). Die meisten Weiterbildungsangebote decken jedoch nur einzelne Aspekte der Lehrkompetenz ab. Besonders häufig werden die sozialen und fachlichen Aspekte in den Vordergrund gerückt: Erziehungspsychologische Angebote der humanistischen Tradition (vgl. u.a. Tausch & Tausch, 1963; Gordon, 1974) zielten hauptsächlich auf soziale Aspekte, indem Übungen zum Gesprächsverhalten durchgeführt wurden. Später haben lernpsychologisch inspirierte Programme jenen Bereichen von Unterricht besondere Aufmerksamkeit gewidmet, die Lehrpersonen besonders herausfordern, wie z. B. das Darbieten von Fachwissen und das Führen von Diskussionen (vgl. u. a. Klinzing, 1976; Pallasch & Strehlow, 1987) sowie der Umgang mit Phänomenen wie Aggression, Hyperaktivität oder Disziplinschwierigkeiten (vgl. u. a. Nolting, 2002). Aus- und vor allem Weiterbildungsprogramme jüngeren Datums berücksichtigen vermehrt alle Aspekte der Lehrkompetenz: Das «Konstanzer Trainingsmodell» nimmt die handlungsleitenden subjektiven Theorien von Lehrpersonen in den Blick (vgl. Tennstädt, Krause, Humpert & Dann, 1987; Dann & Humpert, 2002). Subjektive Theorien und Lehrkompetenz sind auch Gegenstand des langfristig (mehrphasig) angelegten Dozententrainings (vgl. Wahl, Wölfling, Rapp & Heger, 1995; Wahl, 2001). Und als weiteres exemplarisches Beispiel sei das «Fachspezifische Pädagogische Coaching» genannt, das die Analyse und Beratung konkreter Handlungen im Fachunterricht fokussiert (vgl. West & Staub, 2003).

Moderne wissenschaftsbasierte und praxisrelevante Weiterbildungen für Lehrpersonen schliessen punktuelle, vom Erfahrungs- und Situationskontext der Adressatinnen und Adressaten unabhängige Angebote aus (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999). Gefragt sind vielmehr Angebote, die situationsspezifische Aspekte des Schulorts, des

Schultyps, der Schulstufe und des Fachs bzw. der Fächer explizit berücksichtigen und die Erprobung von Versuchshandlungen und Handlungsalternativen ermöglichen. Entsprechend ist bei der Konzeption von Weiterbildungsangeboten darauf zu achten, dass diese (a) langfristig angelegt werden, (b) auf alle Aspekte von Lehrkompetenz Bezug nehmen und (c) einen intensiven Austausch sowohl zwischen Lehrpersonen als auch zwischen Lehrpersonen und Fachexpertinnen und -experten ermöglichen (vgl. Richardson & Placier, 2001).

1.2 Veränderungen behutsam, wohlwollend und gemeinsam angehen

Didaktische Weiterbildungsprojekte sind oftmals während der Durchführung erfolgreich, bleiben aber für die Praxis wenig nachhaltig: So belegt die Unterrichtsforschung, dass Implementierungen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken und umfangreiche oder gar unterschiedliche Aspekte schulischen Handelns fokussieren, der schleichenden Gefahr unterliegen, nach anfänglichem Engagement aller Projektbeteiligten zu versanden (vgl. Altrichter, 2002; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999). Die Unterrichtswissenschaft ortet das Leck im Bereich der Zielgruppe: So klagen Gräsel & Parchmann (2004, S. 200) darüber, «wie langfristig und mühsam Veränderungsprozesse des Lehrens und Lernens in der Schule sind und wie viel Unterstützung dafür erforderlich ist». Herangetragene Praxiserfahrungen oder wissenschaftsbasierte Erkenntnisse – so die Überzeugung der beiden Unterrichtsforscherinnen – seien nur schwer anschlussfähig an das bestehende Erfahrungswissen und die bestehenden Überzeugungssysteme der Lehrpersonen. Eine Klage, die zwar verständlich aber auch kritisch zu beleuchten ist, induzieren doch Veränderungsprozesse oftmals höhere Belastungen (vgl. Kuhl, 2001). Diese entstehen, weil bekannte und vertraute Abläufe im Kontext der Veränderung nicht mehr vollständig ausreichen und die Konstruktion von neuen deklarativen und prozeduralen Wissensseinheiten notwendig machen (vgl. für den schulischen Kontext Richardson & Placier, 2001 und Neuweg, 2004). Ob diese Anforderungen von den Personen, die in einen Veränderungsprozess involviert sind, als erreichbar oder als überfordernd wahrgenommen werden, hängt einerseits von der Komplexität der Veränderungsanforderungen und andererseits von den personalen und situativen Gegebenheiten bzw. den aktivierbaren Bewältigungsstrategien ab (vgl. Kuhl, 2001). Für die Lehrerbildung muss folglich berücksichtigt und respektiert werden, dass eine Lehrperson im Laufe ihrer Ausbildung und Berufstätigkeit a) viele unterschiedliche Erfahrungen beim Erarbeiten von Fachkompetenz und beim Vermitteln von Fachstrukturen, -inhalten und -verfahren sammelt, b) weit reichende und komplexe Wissensstrukturen zu unterschiedlichen Bereichen ihrer Unterrichtstätigkeit aufbaut (Instruktion, Unterstützung von Lernprozessen, Diagnose von Lernleistungen, Klassenführung, Beratung) und c) daneben häufig auch Expertise in schulpolitischen und qualitätssichernden Belangen erreicht. Diese Prozesse führen zur Bildung eines komplexen und oftmals stabilen Überzeugungssystems zur Auffassung beruflicher Professionalität, dessen Umstrukturierung einiger Anstrengung bedarf.

Wird eine Veränderung nicht nur geplant, sondern auch umgesetzt, ist sie unmittelbar mit Reaktionen anderer Personen, die von dieser Veränderung tangiert werden, verknüpft. Das Verhalten und Handeln einer Lehrperson ist nicht isolierbar vom Verhalten und Handeln der Klasse(n), des Kollegiums, der Schule. Auch diese sind als Teil des Unterrichtssystems von der Veränderungsbereitschaft einer Lehrperson betroffen und reagieren unweigerlich emotional und kognitiv. Solche Reaktionen können positiv verstärkend und unterstützend, aber auch widerständig und bremsend ausfallen. Deshalb ist es wichtig, diese Veränderungen in kleinen Schritten und vor allem wohlwollend im Umgang mit den Versuchshandlungen aller beteiligten Personen herbeizuführen. Zudem ist ein solches Vorhaben nicht im Alleingang, sondern vielmehr von mehreren Personen gemeinsam und mit Bedacht anzugehen. Dazu gehören mit Blick auf das Gymnasium die Bildungsadministration, die Schulleitung, die Lehrpersonen, die Schülerinnen und Schüler und die Gymnasialpädagogik. Dass die Zusammenarbeit dieser miteinander vernetzten, aber häufig nebeneinander her agierenden Subsysteme funktionieren und umfassende Veränderungen herbeiführen soll, wird im Kontext der Implementierungsforschung bereits eingefordert (vgl. Euler & Sloane, 1998; Gräsel & Parchmann, 2004; Winkler & Mandl, 2004) – dass derartige Forderungen auch realisierbar sind, zeigt das Implementierungsprojekt «Dialogisches Lernen im gymnasialen Unterricht», das im nächsten Abschnitt beschrieben wird.

2. Konzept der Weiterbildung zum Dialogischen Lernmodell

An der Universität Zürich, Höheres Lehramt Mittelschulen (HLM), wurde unter der Leitung von Prof. Dr. U. Ruf ein Weiterbildungsangebot zum Dialogischen Lernmodell (vgl. Ruf & Gallin, 2003 a/b) entwickelt und im Schuljahr 2002/03 an einem Deutschschweizer Gymnasium erprobt. Es beteiligten sich fünf Mathematik- und sechs Sprachlehrkräfte mit jeweils einer Projektklasse (insgesamt 180 Schülerinnen und Schüler).

2.1 Schwerpunkte des Weiterbildungsprogramms

Das Weiterbildungsprogramm zielte auf die Implementierung des Dialogischen Lernmodells in den gymnasialen Fachunterricht. Um dies zu erreichen, wurden die Lehrpersonen in einem ersten Schritt geschult und anschliessend zu einem Austausch (u.a. auch mit Fachpersonen) vernetzt:

- *Schulung zum Dialogischen Lernmodell*: Während zwei Einführungstagen wurden die Grundlagen zum Dialogischen Lernmodell in einem kursorischen Angebot vermittelt. Dazu gehörten pädagogische und psychologische Grundlagen zur Gestaltung guten Unterrichts (z.B. De Corte, 1995; Fend, 1998; Einsiedler, 1997; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001; Reusser, 2001; Ruf & Badr Goetz, 2002), das Vorstellen des Modells und seiner Instrumente und Beispiele aus der Praxis (vgl. Ruf, 2003 und Gallin, 2003).
- *Austausch über Versuchshandlungen mit dem Dialogischen Lernmodell*: Die Weiterbildung wurde so organisiert, dass die Lehrpersonen kontinuierlich dazu angehalten

wurden, den Transfer des gelernten Wissens zu den theoretischen Grundlagen und zum Modell in die eigene Praxis vorzunehmen und in einem Forschungsjournal zu dokumentieren. Auf dem Hintergrund dieser individuellen Auseinandersetzung wurde während des ganzen Projekts bzw. des Schuljahres ein regelmässiger Austausch in vier unterschiedlichen Konstellationen durchgeführt: (1) Allgemeine Fragen zum Dialogischen Lernmodell und zur Anwendung der einzelnen Instrumente wurden im *Plenum* behandelt (im Abstand von ca. acht Wochen, insgesamt vier Veranstaltungen). (2) Je zwei Lehrpersonen bildeten ein Tandem und vereinbarten im Abstand von zwei bis drei Wochen Termine, an denen sie ihre Versuchshandlungen zum Dialogischen Lernmodell und ihre Verarbeitungsprozesse besprachen. (3) Fachspezifische Fragen wurden in Fachgruppen von drei bis sieben Personen unter der Leitung eines Fachdidaktikers bzw. einer Fachdidaktikerin diskutiert (insgesamt drei Veranstaltungen). (4) Zudem stand es den Lehrpersonen frei, erziehungswissenschaftliche oder fachdidaktische Fachpersonen beizuziehen, um Fragen aus dem Unterricht gezielt und individuell zu besprechen.

2.2 Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft über das Dialogische Lernmodell

Das Projekt «Dialogisches Lernen im gymnasialen Unterricht» ermöglichte eine intensive Zusammenarbeit zwischen den Gymnasiallehrpersonen und den Fachpersonen der Universität Zürich. Geleitet wurde diese Zusammenarbeit sowohl durch gemeinsame als auch durch differente Zielsetzungen. Die gemeinsame Zielsetzung bezog sich auf die Einführung der didaktischen Innovation und die damit verbundene Entwicklung des professionellen Lehrerhandelns bei der Gestaltung der gymnasialen Lehr-/Lernumgebung. Die unterschiedlichen Zielsetzungen der beiden Referenzsysteme Praxis und Wissenschaft betrafen Folgendes:

- Seitens der *Praxis* ging es vor allem um die Suche nach konkreten Handlungsmöglichkeiten und -alternativen im Zusammenhang mit den Versuchshandlungen zum Dialogischen Lernmodell. Dies galt sowohl für Lehrpersonen als auch für Schülerinnen und Schüler.
- Seitens der *Wissenschaft* standen erstens der Erkenntnisgewinn und die theoretische Güte des Schulungsangebots und zweitens die methodische Güte der wissenschaftlichen Begleitung im Vordergrund.

Diese unterschiedlichen Interessen sollten in ein produktives Wechselspiel gebracht werden. Voraussetzung bildete die Bereitschaft aller Projektbeteiligten – Vertreterinnen und Vertreter der Praxis und der Wissenschaft –, sich über eine längere Zeitspanne und kontinuierlich über die Projektinhalte und -erfahrungen auszutauschen und sich auf die Perspektiven ihres Gegenübers einzulassen. Im Zentrum standen folgende Fragen:

- Worauf soll auf Seiten der *Praxis* geachtet werden, damit das didaktische Modell sein Potenzial entfalten kann?

- Was soll auf Seiten der *Gymnasialpädagogik* getan werden, damit Weiterbildung zu didaktischen Modellen die Praxis nicht nur erreicht, sondern diese auch unterstützt und gegebenenfalls verbessert?

2.3 Was müssen Lehrpersonen erfahren, wissen und können, um erfolgreich dialogisch zu unterrichten?

Zunächst sollten Lehrpersonen das didaktische Modell kennen lernen und sich Gedanken über dessen Potenzial und dessen Grenzen sowie über Transformationsmöglichkeiten machen. Im Zentrum stand die Anwendung folgender fünf Instrumente (vgl. Ruf & Gallin, 2003a/b; Ruf & Badr Goetz, 2002):

- 1) Die *Kernidee* bildet die Ausgangslage für eine fachliche Auseinandersetzung. In ihr bündelt die Lehrperson das biografisch und/oder curricular begründete Herausforderungspotenzial eines fachlichen Inhaltes, den sie in den Mittelpunkt des Unterrichts stellen will.
- 2) Der schriftliche *Auftrag* initiiert die intensive Beschäftigung der Schülerinnen und Schüler mit einem fachlichen Gegenstand. Er zielt auf die Aktivierung personaler, sozialer und/oder fachlicher Aspekte der fachbezogenen Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler und schafft Entfaltungsmöglichkeiten für sowohl kognitive als auch emotionale Verhaltensweisen.
- 3) Im *Lernjournal* halten die Schülerinnen und Schüler fest, was sie denken und fühlen im Umgang mit einem mathematischen Problem, beim Verfassen eines Textes oder beim Schreiben eines Dialoges in einer Fremdsprache. Diese schriftlichen Einträge werden von der Lehrperson und/oder von den Mitlernenden gelesen und mit Rückmeldungen versehen.
- 4) Die *Rückmeldungen* beziehen sich auf Passagen im Lernjournal, die besonders gelungen sind und machen explizit, welche erfolgversprechenden Verhaltensweisen weiterverfolgt werden sollen bzw. können. Zudem werden die Einträge der Schülerinnen und Schüler bewertet.

In einem ersten Schritt wurden diese Instrumente den Lehrpersonen vorgestellt. Anschliessend planten sie deren Einsatz und erprobten sie in ihrem eigenen Unterricht. Die zugehörigen Planungsarbeiten und die ersten Versuchshandlungen wurden von einem Begleiteteam unterstützt und formativ evaluiert.

2.4 Struktur der Weiterbildung zum Dialogischen Lernmodell

Das Projekt «Dialogisches Lernen im gymnasialen Unterricht» durchlief vier Phasen, die in Tabelle 1 zusammengefasst und nachfolgend erläutert werden.

Tabelle 1: Phasenplan des Unterrichtsforschungsprojekts «Dialogisches Lernen im gymnasialen Unterricht»

Phase I:	Phase II:	Phase III:	Phase IV
Projektkonzipierung und erster Kontakt zwischen Wissenschaft und Praxis	Schulung der Lehrpersonen als wissenschaftsbasiertes Angebot	Realisierung des dialogisch konzipierten Unterrichts und Austausch über Erfahrungen zwischen Wissenschaft und Praxis	Datenbearbeitung, Ergebnisdarstellung und Rückmeldung
Nov. 2001–Juli 2002	Sep. 2002–Feb. 2003	Feb. 2003–Juli 2003	August 2003–Juli 2005
Planung, Kontaktaufnahme und Informationsveranstaltung für alle Lehrpersonen des Gymnasiums	Schulung der Lehrpersonen an zwei ganzen Tagen und zusätzlichen mehrstündigen Veranstaltungen, die über ein Semester verteilt wurden	Realisierung der Semesterprogramme; Austausch an vier Plenumsveranstaltungen, regelmässige Treffen der Lehrertandems, drei Fachgruppentreffen, individuelle Betreuung der Lehrpersonen durch Fachpersonen des HLM; Evaluation	Wissenschaftliche Auswertung; Rückmeldungen an Lehrkräfte, an beteiligte Schule und an Projektleitung

Die *erste Phase* wurde bestimmt durch die Beschreibung der Ausgangslage gymnasialen Unterrichts und der Projektzielsetzungen. Es folgte die Suche nach einer geeigneten Projektschule und das Aushandeln von Richtlinien und Rahmenbedingungen mit den zuständigen Bildungspolitikerinnen und -politikern sowie der Schulleitung. Anschliessend gaben die Projektleiter und die Autorin dieses Beitrags der gesamten Lehrerschaft Einblick in das geplante Vorhaben und informierten einerseits über die Projektziele und andererseits über die Vorgehensweise bei der Schulung und Realisierung sowie der sozialwissenschaftlichen Begleitung. Die an einer Projektteilnahme interessierten Lehrpersonen meldeten sich bei der Schulleitung an.

In der *zweiten Phase* wurden die Lehrpersonen zum Dialogischen Lernmodell geschult. Dabei wurden sie zunächst in die theoretischen Grundlagen und Beispiele des Modells eingeführt und erarbeiteten anschliessend Materialien für einen dialogisch konzipierten Unterricht in ihrer Projektklasse.

In der dritten Phase folgte die *Realisierung* der dialogischen Unterrichtskonzeptionen im konkreten Fachunterricht. Nun arbeiteten die Lehrpersonen mit ihren Projektklassen während eines Semesters mit dem Dialogischen Lernmodell. Während dieser Phase tagten sie in den oben erläuterten Konstellationen über erste Versuchshandlungen und Erfahrungen mit dem didaktischen Modell.

Die letzte Projektphase stand im Zeichen der sozialwissenschaftlichen Evaluation, die sich auf folgende drei Aspekte bezog: (a) *Kontextbedingungen* des Implementierungs- und Unterrichtsentwicklungsprojekts (schriftliche Befragung der Lehrpersonen und der Klassen), (b) *Realisierung des Dialogischen Lernmodells im gymnasialen Fachunterricht* (Dokumentationen der Lehrpersonen zu Unterrichtsvorbereitungen und -reflexionen und Materialien, die im dialogisch konzipierten Unterricht entstanden sind) und (c) *Einschätzungen der projektbeteiligten Personen zum Implementierungsvorhaben und zum Dialogischen Lernmodell* (Einzelinterviews der Lehrpersonen und standardisierte Befragung der Klassen).

Nachfolgend wird über ausgewählte Ergebnisse der Studie berichtet (zur ausführlichen Dokumentation der Ergebnisse vgl. Badr Goetz, 2005).

3. Ausgewählte Ergebnisse

Die folgenden Ergebnisse illustrieren, wie erfolgreich das Dialogische Lernmodell innerhalb des Projektjahres in den gymnasialen Unterricht eingeführt (3.1), wie das Modell von den Projektteilnehmern und -teilnehmerinnen eingeschätzt (3.2) und wie das Weiterbildungskonzept beurteilt wurde (3.3).

3.1 Realisierung des Dialogischen Lernmodells im gymnasialen Fachunterricht

Die Lehrpersonen dokumentierten ihre Versuchshandlungen mit dem Dialogischen Lernmodell in einem Forschungsjournal. Darin berichteten sie über ihre konzeptionellen Arbeiten und sammelten die Aufträge und Auszüge aus den Lernjournalen der Schülerinnen und Schüler. Die Analyse dieser Dokumentationen gab Aufschluss über die Rahmenbedingungen des dialogisch konzipierten Unterrichts und zeigte, wie die einzelnen Instrumente des didaktischen Modells angewendet wurden:

- *Vier der elf Lehrpersonen* haben *sehr gute Bedingungen* für einen dialogisch konzipierten Unterricht geschaffen, indem sie für umfangreiche Themen ausreichend Unterrichtszeit für die dialogisch organisierte Arbeit zur Verfügung stellten. Insgesamt setzten sie das dialogische Lernmodell sehr konsequent um und integrierten sämtliche Instrumente in ihren Unterricht.
- *Vier weitere Lehrpersonen* haben *gute Voraussetzungen* für die Arbeit mit dem Dialogischen Lernmodell geschaffen, indem sie sich intensiv mit geeigneten Inhalten auseinandersetzten. Allerdings stellten sie nur einen Teil ihres Fachunterrichts für den dialogisch konzipierten Unterricht zur Verfügung oder wandten nur eine Auswahl der Instrumente des Modells an.
- *Drei Lehrpersonen* haben *minimale Rahmenbedingungen* für die Durchführung eines dialogisch konzipierten Unterrichts hergestellt. Sie stellten nur wenig Unterrichtszeit für die Anwendung des Modells zur Verfügung und behielten ihre bisherigen Unterrichtsorganisationsformen weitgehend bei.

Das bedeutet, dass zwei Drittel der teilnehmenden Lehrpersonen das Dialogische Lernmodell in Teilbereichen und mehrheitlich konsequent und umfassend auf ihren Fachunterricht transferieren bzw. adaptieren konnten.

3.2 Einschätzungen der projektbeteiligten Personen zum Implementierungsvorhaben und zum Dialogischen Lernmodell

Die Befunde zu den *Einschätzungen zum Implementierungsvorhaben* verdeutlichen, dass das langfristig angelegte Weiterbildungskonzept, der kontinuierliche Austausch und das Betreuungsangebot von den Lehrpersonen positiv eingeschätzt wurden. Exemplarisch sei hier eine Äusserung einer Lehrperson angeführt:

«Es war sehr gut, dass die Einführung langsam und mit gewissen Zwischenräumen passierte und nicht mal einen halben Tag so ganz intensiv (...). Wir konnten zwischendurch Einiges ausprobieren. Und gut war für mich, dass wir das selber, sozusagen am eigenen Leib ausprobiert haben (Lehrperson Deutsch).»

Ebenfalls hilfreich scheint die gemeinsame Ausrichtung auf konkrete Beispiele zur Anwendung des Dialogischen Lernmodells, die von den Weiterbildungsanbietern wie auch den Schulungsteilnehmern und -teilnehmerinnen eingebracht wurden:

«Das Praktische, die praktischen Beispiele haben mir am meisten gebracht (Lehrperson Mathematik).»

Bezüglich der didaktischen Innovation wurden widersprüchliche Auffassungen zu Tage gefördert. So schätzten einige Lehrpersonen die einzelnen Instrumente des Dialogischen Lernmodells als hilfreich und geeignet für die Gestaltung ihres Fachunterrichts ein, während andere über gewisse Unsicherheiten berichteten. Letztere bezogen sich hauptsächlich auf die Entwicklung von Kernideen, den konkreten Umgang mit den Nutzungsnachweisen der Schülerinnen und Schüler (Lernjournale) und das zweidimensionale Leistungsbeurteilungssystem. Kaum Schwierigkeiten wahrgenommen haben die Lehrpersonen in Bezug auf die Entwicklung von Aufträgen und die Formulierung von Rückmeldungen. Jene Lehrpersonen, die konsequent dialogisch unterrichtet hatten, betonten, dass sie den stofflichen Vorgaben entsprechen konnten und dass sie den dialogisch konzipierten Unterricht als geeignet betrachteten, um die Entwicklung der fachbezogenen Handlungskompetenz sowohl leistungsstarker als auch leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler zu unterstützen. Die darin enthaltene Konsequenz schien sich auch positiv auf die Schülerinnen und Schüler auszuwirken. Die folgenden Auszüge aus einem Interview mit sechs Schülerinnen einer Mathematikklasse, die während dem Implementierungssemester 18 Aufträge bearbeitet hatten und deren Journaleinträge regelmässig gelesen und bewertet wurden, illustriert die hohe Akzeptanz der didaktischen Innovation in dieser Klasse:

Schülerin A:

«Wenn ich regelmässig an den Aufträgen arbeite, dann arbeite ich am Thema, dann habe ich weniger Lücken und deshalb spüre ich weniger Druck.»

Schülerin B:

«Man ackert nicht nur Seitenzahlen, es bleibt besser.»

Schülerin C:

«Genau, es ist nicht immer das Gleiche, du hast das selber entdeckt, das ist von dir, das was du da aufschreibst, das verstehst du wirklich.»

Die Vertreterinnen dieser Klasse schienen es zu schätzen, dass sie kontinuierlich an Aufträgen arbeiten konnten und dass ihre zugehörigen Prozessnachweise gelesen und bewertet wurden. Zudem berichteten sie, dass diese Vorgehensweise sie in ihren Lernaktivitäten unterstützt habe.

3.3 Einschätzungen der Weiterbildung

Die Befragung der Lehrpersonen verdeutlichte, dass das Weiterbildungsangebot überwiegend gut akzeptiert wurde. Positiv vermerkt wurde, dass die Weiterbildung vor Ort und über einen längeren Zeitraum stattfand. Zudem schätzten die Lehrpersonen die Integration ihrer spezifischen situativen und fachlichen Anliegen in das Weiterbildungsprogramm. Ebenfalls geschätzt wurden die Betreuungsformen in den Fachgruppen und die Einzelberatungen. Als weniger effektiv wurde der Austausch im Tandem eingeschätzt. Begründet wurde dies durch terminliche Schwierigkeiten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Dialogische Lernmodell in einem Grossteil der Projektklassen eingesetzt wurde und dass das Weiterbildungsangebot von den Projektteilnehmerinnen und -teilnehmern genutzt und von den Lehrpersonen mehrheitlich als positiv bewertet wurde. Es ist allen elf Lehrpersonen gelungen, Vorbereitungen und Rahmenbedingungen für die Realisierung eines dialogisch konzipierten Unterrichts zu schaffen – in der Anwendung der Instrumente der didaktischen Innovation wurden unterschiedliche Varianten erprobt. Insbesondere jene Lehrpersonen, die das Dialogische Lernmodell sehr konsequent in ihren Unterricht integriert haben, äusserten sich positiv über dessen unterrichtsrelevante Wirkungen (vgl. Badr Goetz, 2005). Damit wurde erkannt, dass sich die einzelnen Instrumente nicht beliebig isolieren lassen, sondern ihr Potenzial erst in ihrem Zusammenspiel entfalten.

4. Erkenntnisse

Das gymnasialpädagogische Unterrichtsentwicklungs- und Unterrichtsforschungsprojekt hat gezeigt, dass die als intensive Zusammenarbeit zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft und der Praxis konzipierte Weiterbildung weitgehend erfolgreich verlief: Es hat sich bewährt, das Projekt langfristig anzulegen, das Weiterbildungsangebot vor Ort anzubieten, die kontextuellen und situativen Bedingungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer explizit zu berücksichtigen und einen intensiven Austausch zwischen den Lehrkräften und Gymnasialpädagogen und -pädagoginnen über gymnasialen Unterricht und Lehrkompetenz zu führen. Die wissenschaftsbasierten Schulungsinhalte fanden Eingang in den Fachunterricht der meisten Projektlehrkräfte und ermöglichten die Erweiterung ihrer beruflichen Professionalität durch die Entwicklung personaler, sozialer und fachlicher Handlungsmöglichkeiten und -alternativen. In künftigen Weiterbildungsangeboten sollen die Schulungsinhalte zu den Grundlagen allgemeindidaktischer Aspekte guten Unterrichts und zum Dialogischen Lernmodell sowie die unterschiedlichen Formen des Austauschs innerhalb der Projektgruppe bei-

behalten werden. Ausbaufähig ist das Angebot pädagogisch-psychologischer als auch fachdidaktischer Beratung.

Literatur

- Altrichter, H.** (2002). *Curriculum Implementation – Limiting and Facilitating Factors*. Paper presented at the International Symposium on Context-Based Science Curricula, IPN at the University of Kiel, Germany.
- Badr Goetz, N.** (2006). *Das Dialogische Lernmodell. Grundlagen und Erfahrungen zur Einführung einer komplexen didaktischen Innovation im gymnasialen Unterricht*. München: Meidenbauer.
- Badr Goetz, N.** (in Vorb.). Einfach anfangen. Von einem ressourcenorientierten Umgang mit dem Dialogischen Lernmodell. In U. Ruf (Hrsg.), *Dialogische Didaktik*.
- Bauer, K.-O.** (1997). Pädagogische Professionalität und Lehrerverarbeit. *Pädagogik*, 49 (4), 22–26.
- Bromme, R.** (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln von Lehrern. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Bd. 2. Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 177–212). Göttingen: Hogrefe.
- Dann, H.-D. & Humpert, W.** (2002). Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM) – Grundlagen und neue Entwicklungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 215–226.
- De Corte, E.** (1995). Powerful learning environments as a lever to improvement of the quality of educational systems. In U. P. Trier (Ed.), *Analysing the effectiveness of education systems* (pp. 171–181). Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.
- Einsiedler, W.** (1997). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Literaturüberblick. In F. W. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz.
- Euler, D. & Sloane, P. F. E.** (1998). Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. *Unterrichtswissenschaft* (4), 312–326.
- Fend, H.** (1998). *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. Weinheim: Juventa.
- Gallin, P.** (2003). Etwas zu Ende denken – Sabrinas Fehler entpuppt sich als mathematische Perle. In U. Ruf & P. Gallin (Hrsg.), *Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Band 1: Austausch unter Ungleichen. Grundzüge einer interaktiven und fächerübergreifenden Didaktik* (S. 240–256). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Gordon, T.** (1974). *Lehrer-Schüler-Konferenz. Wie man Konflikte in der Schule löst*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Gräsel, C. & Parchmann, I.** (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32 (3), 196–214.
- Klinzing, H. G.** (1976). Die Integration von Skilltraining und Interaktionsanalyse in Kursen zum Training des Lehrerverhaltens am Zentrum für Neue Lernverfahren der Universität Tübingen. In W. Zifreund (Hrsg.), *Training des Lehrerverhaltens und Interaktionsanalyse* (S. 304–350). Weinheim: Beltz.
- Kuhl, J.** (2001). *Motivation und Persönlichkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Lipowsky, F.** (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? *Deutsche Schule* (4), 462–480.
- Messner, H. & Reusser, K.** (2000). Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18 (2), 277–294.
- Neuweg, G. H.** (2004). Figuren der Relationierung von Lehrerwissen und Lehrerkönnen. In B. Hackl & G. H. Neuweg (Hrsg.), *Zur Professionalisierung pädagogischen Handelns* (S. 1–26). Münster: Lit.
- Nolting, H.-P.** (2002). *Störungen in der Schulklasse. Ein Leitfaden zur Vorbeugung und Konfliktlösung*. Weinheim: Beltz.
- Pallasch, W. & Strelow, V.** (1987). Training methodisch-didaktischer Lehrverhaltensweisen, eine Form des Microteaching. In W. Pallasch (Hrsg.), *Lehrverhalten und Problemlösen. Lern- und Trainingsprogramme zur Schulung pädagogischer Fertigkeiten und Reflexion des Selbstkonzepts* (S. 162–176). Weinheim: Juventa.

- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (1999). Implementation konstruktivistischer Lernumgebungen – Revolutionärer Wandel oder evolutionäre Veränderung? In H. Renk (Hrsg.), *Lernen und Leben aus der Welt im Kopf* (S. 61–78). Neuwied: Luchterhand.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (4. vollst. überarb. Aufl., S. 601–646). Weinheim: Beltz.
- Reusser, K.** (2001). Unterricht zwischen Wissensvermittlung und Lernen lernen. Alte Sackgassen und neue Wege in der Bearbeitung eines pädagogischen Jahrhundertproblems. In C. Finkbeiner & G. W. Schnaitmann (Hrsg.), *Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik*. Donauwörth: Ludwig Auer.
- Richardson, V. & Placier, P.** (2001). Teacher change. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed.) (pp. 905–947). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Ruf, U.** (2003). Verbindlichkeit im Deutschunterricht – Von vagen Vorstellungen zu fachkundigen Begriffen und handhabbaren Instrumenten. In U. Ruf & P. Gallin, *Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Band 2: Spuren legen – Spuren lesen* (S. 227–284). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Ruf, U. & Badr Goetz, N.** (2002). Dialogischer Unterricht als pädagogisches Versuchshandeln. Instruktion und Konstruktion in einem komplexen didaktischen Arrangement. In R. Voss (Hrsg.), *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht* (S. 66–84). Neuwied: Luchterhand.
- Ruf, U. & Gallin, P.** (2003a). *Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Band 1: Austausch unter Ungleichen. Grundzüge einer interaktiven und fächerübergreifenden Didaktik*. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Ruf, U. & Gallin, P.** (2003b). *Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Band 2: Spuren legen – Spuren lesen*. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Tausch, R. & Tausch, A.** (1963). *Erziehungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Tennstädt, K.-C., Krause, F., Humpert, W. & Dann, H.-D.** (1987). *Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM), Bd. 1*. Bern: Huber.
- Tenorth, H.-E.** (2004). Lehrerarbeit – Strukturprobleme und Wandel der Anforderungen. In U. Beckmann, H. Brandt & H. Wagner (Hrsg.), *Ein neues Bild vom Lehrerberuf? Pädagogische Professionalität nach PISA – Beiträge zur Reform der Lehrerbildung* (S. 14–25). Weinheim: Beltz.
- Wahl, D.** (2001). Nachhaltige Wege vom Wissen zum Handeln. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19 (2), 157–174.
- Wahl, D., Wölfling, W., Rapp, G. & Heger, D.** (1995). *Erwachsenenbildung konkret. Mehrphasiges Dozententraining. Eine neue Form erwachsenen-didaktischer Ausbildung von Referenten und Dozenten*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- West, L. & Staub, F.C.** (2003). *Content-Focused Coaching. Transforming Mathematics lessons*. Portsmouth: Heinemann / Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Winkler, K. & Mandl, H.** (2004). Mitarbeiterorientierte Implementation von Wissensmanagement in Unternehmen. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 207–219). Göttingen: Hogrefe.

Autorin

Nadja Badr Goetz, Dr. des., Universität Zürich, Höheres Lehramt Mittelschulen und Zürcher Hochschulinstitut für Schulpädagogik und Fachdidaktik, Beckenhofstrasse 35, 8006 Zürich, nadja.badr@hlm.unizh.ch

Forschung an Pädagogischen Hochschulen – Kurzberichte¹

Zur Akzeptanz von Laufbahnmodellen im Lehrberuf

Das «Sackgassen-Image» haftet hartnäckig am Lehrberuf. Möglichkeiten der Veränderung oder gar des Aufstiegs innerhalb des Berufes existieren tatsächlich nur in beschränktem Mass. Zwar gibt es eine Vielzahl von bildungsnahen Berufen, in welche Lehrpersonen häufig wechseln, und auch innerhalb des Bildungswesens sind viele ehemalige Lehrpersonen in unterschiedlichen Funktionen beschäftigt. Doch die meisten dieser beruflichen Entwicklungen führen aus dem Kernbereich Unterrichten heraus. Bisherige Versuche, im Lehrberuf vermehrt Entwicklungsperspektiven zu etablieren, wurden in der Vergangenheit von den Lehrpersonen jedoch eher ablehnend aufgenommen.

Die hier beschriebene Untersuchung geht auf einen Auftrag des Dachverbands Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH) zurück. Ziele der Studie waren, *erstens* Gründe für die in der Vergangenheit beobachteten Abwehrreaktionen aufzuarbeiten sowie *zweitens* anhand von Erfahrungen mit Laufbahnmodellen in anderen Kontexten einzuschätzen, welche Prozesse ausgelöst werden, wenn Differenzierungen in Berufen eingeführt werden, wo zuvor alle auf der gleichen Stufe die gleiche Arbeit verrichteten. Dazu wurden Fallstudien bei den Pflegeberufen im schweizerischen Gesundheitswesen sowie bei innovativen Laufbahnmodellen für den Lehrberuf in England und in Arizona durchgeführt. *Drittens* sollte die Studie die heute in der Schweiz vorherrschenden Einstellungen und Haltungen zu Laufbahnmodellen aufzeigen. Grundlage dafür lieferten schriftliche und mündliche Befragungen von Lehrpersonen und Vertretungen von Bildungsverwaltungen und Berufsverbänden.

Die Fallstudien zeigen, dass in allen drei Fällen die Einführung differenzierter Laufbahnmodelle zu Beginn eher skeptisch oder ablehnend aufgenommen wurde und Ängste auslöste. Überall hat sich aber die Akzeptanz seither positiv entwickelt, wobei dies nicht nur ein Gewöhnungseffekt ist, sondern auch auf der zunehmenden Erkenntnis beruht, dass die Aufgaben heute besser und effizienter erfüllt werden können. Bei den befragten Lehrpersonen und Vertretern von Berufsverbänden und Bildungsverwaltungen in der Schweiz herrschen heute mehrheitlich befürwortende Einstellungen vor. Allerdings würden so genannte *non-reform roles* – also Funktionen, die nicht versuchen, in das Kerngeschäft der Kolleginnen und Kollegen einzugreifen – klar vorgezogen. Dies kann als Hinweis dafür interpretiert werden, dass die traditionelle Berufskultur, die sich stark an den Prinzipien der Autonomie und der Gleichheit orientiert, stärker verankert ist, als dies die hohe Akzeptanz von Laufbahnmodellen vermuten liesse.

¹ Zusammengestellt von der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau, Tel. 062 835 23 90, www.skbf-csre.ch. Die schweizerische Datenbank zur Bildungsforschung ist erreichbar unter: www.skbf-csre.ch/datenbank_de_html

Institution und Kontakt

Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ), Institut für internationale Zusammenarbeit in Bildungsfragen (IZB), Zugerbergstrasse 3, 6300 Zug, Tel. 041 727 12 75, www.zug.phz.ch/izb. Markus Diebold, Leiter IZB (markus.diebold@phz.ch).

Publikation

Leutwyler, B., Sieber, P. & Diebold, M. (2005). *Untersuchung zur Akzeptanz von Laufbahnmodellen im Lehrberuf: Chancen- und Risikoeinschätzung*. Zug: PH Zentralschweiz Zug, Institut für internationale Zusammenarbeit in Bildungsfragen (IZB), 93 S. + Anhänge.

Schulen in der transnationalen Gesellschaft: Segregations- und Integrationsprozesse am Beispiel Bern West

Ausgangspunkt der (ethnographischen) Forschung im multikulturellen Stadtteil Bern West war die Frage, wie Schulen im Alltag jenseits pädagogischer Interventionen mit den demografischen Veränderungen der letzten Jahre und Jahrzehnte umgehen. Die Untersuchung der Klientel dreier Schulen ergab, dass sich nicht nur auf Stadtebene, sondern auch innerhalb des Stadtteils Bern West selbst und zum Teil bis in einzelne Strassenzüge hinein eine starke sozialräumliche Segregation abzeichnet; so variiert der Ausländeranteil der untersuchten Schulen zwischen 76% und 36%. Diese Form der sozialräumlichen Entmischung hat gravierende Auswirkungen auf die Quartierschulen, welche in der Schulforschung bisher noch viel zu wenig zur Kenntnis genommen worden sind: So bleiben in den Kategorien des internationalen Leistungsvergleichs (vgl. PISA) vor allem jene Schulen kompetitiv, welche sich an sozioökonomisch privilegierten Standorten befinden, während andere Schulen vor allem die Funktion der sozialen Eingliederung und Assimilation übernehmen. In der Folge kommt es zu einer sozialräumlichen Aufsplitterung der beiden Hauptfunktionen des Bildungssystems – dem akademischen, wettbewerbsorientierten Lernen einerseits und dem assimilativen, sozialen Lernen andererseits. Mit der Eingliederung der kulturell und sozial heterogenen Schülerschaft erfüllen die Schulen in Bern West zwar eine der zentralen Aufgaben jedes staatlichen Bildungssystems, oft geschieht dies jedoch zum Nachteil ihrer Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. Eine mögliche Umsetzung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse weist deshalb auf die Notwendigkeit hin, die Schulen in ihrem Bemühen, im multikulturellen Umfeld innovativ zu werden, konsequent zu unterstützen.

Der Bericht schlägt abschliessend in diese Richtung zielende Vorkehrungen auf fünf Ebenen vor: (1) Massnahmen gegen die sozialräumliche Segregation, etwa Eingriffe im Bereich der Quartierentwicklung; (2) Stärkung integrativer und innovativer Prozesse an Schulen; (3) verstärkte Ausbildung und Partizipation von Lehrpersonen mit Migrationshintergrund; (4) vermehrte Einführung integrativer und durchlässiger Schulmodelle; (5) Förderung der Sprachenvielfalt.

Institution und Kontakt

Pädagogische Hochschule Bern, Zentrum für Forschung und Entwicklung, Fabrikstrasse 2, 3012 Bern, www.phbern.ch. Ursula Fiechter (ursula.fiechter@phbern.ch).

Publikationen

Oester, K., Fiechter, U. & Kappus, E.-N. (2005). *Schulen in der transnationalen Gesellschaft: Segregations- und Integrationsprozesse am Beispiel Bern West*. Bern: Pädagogische Hochschule Bern, 2005, 55 S. (Kurzfassung des Forschungsberichts; die ausführliche Fassung wird vorbereitet).

Integrative Schulungsform im Kanton Aargau

Im aargauischen Bildungswesen bestand die standardisierte Form des Umgangs mit schulisch schwachen Kindern lange Zeit in der Zuweisung zu einer Spezialklasse. Seit 1998 nun lässt das Schulgesetz den Gemeinden die freie Wahl zwischen Kleinklassen und der so genannten Integrativen Schulungsform (ISF), bei welcher Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten in ihrer gewohnten Klasse bleiben können und dort durch schulische Heilpädagogen bzw. Heilpädagoginnen unterstützt werden. Bisher sind es allerdings nur etwa 15 unter den über 200 Gemeinden, die der Aargau zählt, welche sich für das integrative Modell entschieden haben. Im Auftrag der aargauischen Behörden hat ein Zürcher Forschungsteam das aargauische Modell der integrativen Schulungsform begutachtet. Die Beurteilung beruht im wesentlichen auf den Ergebnissen von strukturierten Interviews mit 83 ausgewählten Personen, die in verschiedenen Funktionen an der Ein- oder der Durchführung der Neuerung beteiligt sind und waren. Da das Forschungsteam ohnehin davon ausging, die Evaluation werde zu positiven Ergebnissen für die ISF führen, konzentrierte sie ihr Interesse auf die Faktoren, welche eine Einführung der integrativen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Schul-schwierigkeiten fördern oder behindern.

Die Evaluation gibt der Integrativen Schulungsform, wie sie im Aargau praktiziert wird, insgesamt gute Noten. Die Neuerung trägt um so reichere Früchte, je geschlossener in einem Schulhaus das Team hinter der Idee steht; basiert ISF hingegen nur auf dem Engagement einer oder weniger Einzelpersonen, so ist das Modell fragil und kann durch relativ geringfügige Vorkommnisse bedroht werden. Der wichtigste negative Punkt scheint im beträchtlichen zusätzlichen Zeitaufwand zu liegen, den die Kommunikation einer erhöhten Anzahl von mit einem Kind oder einer Klasse beschäftigten Personen untereinander verursacht (Besprechungen, Sitzungen, Protokolle von Beobachtungen, Erstellen von Berichten usw.). Andererseits beschränken sich die positiven Aspekte nicht nur auf die Auswirkungen auf die Kinder, die von den integrierten Fördermassnahmen sowohl hinsichtlich der kognitiven wie auch der Selbst- und Sozialkompetenzen profitieren; sie betreffen auch die Schulhauskultur im Ganzen, das pädagogische Klima und die Schulentwicklung. Unter anderem auf der Grundlage dieses Berichts erarbeiten die aargauischen Bildungsbehörden nun Massnahmen, welche mehr Gemeinden dazu ermutigen sollen, auf das ISF-Modell einzuschwenken.

Institution und Kontakt

Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH), Forschung und Entwicklung, Lagerstr. 5, Postfach, 8021 Zürich; in Zusammenarbeit mit der Universität Zürich, Pädagogisches Institut, Forschungsbereich Schulqualität und Schulentwicklung (FS&S). Vittorio Emanuele Sisti-Wyss, Departement für Bildung, Kultur und Sport des Kantons Aargau (vittorio.sisti@ag.ch)

Publikation

Luder, R., Maag Merki, K. & Sempert, W. (2004). *Wissenschaftliche Evaluation «Integrative Schulungsform im Kanton Aargau»*. Zürich: Pädagogische Hochschule Zürich, Forschung & Entwicklung; Universität Zürich, FS&S, 24 S. (Kurzfassung des Schlussberichts; als PDF unter <http://www.ag.ch/isf/de/pub/evaluationsen.php>).

Evaluation des Englischunterrichts an den Primarschulen des Kantons Appenzell Innerrhoden

Appenzell Innerrhoden hat sich als erster Kanton der Schweiz für Englisch als erste Fremdsprache entschieden, und seit dem Schuljahr 2001/02 wird diese Sprache ab Beginn der 3. Klasse unterrichtet. Vor den Sommerferien 2005 wurde in allen sechsten Klassen (N=17) des Kantons nach vier Jahren Unterricht eine Evaluation durchgeführt; es handelte sich dabei um die zweite, nachdem schon vor den Sommerferien 2003, also zu Ende des zweiten Jahres mit Englischunterricht, Tests durchgeführt worden waren. Die Evaluationsequipe, die sich aus zwei Professorinnen der Pädagogischen Hochschule der Nordwestschweiz und ihren Studierenden zusammensetzte, bediente sich im wesentlichen der Mittel einer schriftlichen Befragung von Schülerinnen und Schülern wie auch der Lehrkräfte sowie mündlicher und schriftlicher Tests zum Lernerfolg in Englisch.

Die 17 Klassen (49,4% Jungen und 50,6% Mädchen) sind weitgehend homogene Gruppen; nahezu neun von zehn sprechen in ihrer Familie Schweizerdeutsch. Ebenso hoch ist der Prozentsatz jener, denen es laut eigenen Angaben Spass bereitet, Englisch zu lernen, und 80% geben dafür Beweggründe an, die als intrinsische Motivation verbucht werden können. Auch die Lehrkräfte stehen (wie schon in der ersten Evaluationsrunde) geschlossen hinter dem Englischunterricht auf der Primarstufe; sie fühlen sich hinreichend für ihre Aufgabe qualifiziert und legen Wert darauf, einen Unterricht zu erteilen, bei dem die Kinder Freude haben.

Da bisher kaum Standards für Fremdsprachenkompetenzen auf Primarschulstufe bestehen, sind die Ergebnisse der Appenzeller Sechstklässlerinnen und Sechstklässler nicht einfach einzuordnen. Die Leiterinnen der Evaluation sind aber der Ansicht, dass sie das Niveau A 2.1 oder A 2.2 des Europäischen Sprachenportfolios erreichen, was den Lehrplanziele entspricht. So waren alle Kinder dazu fähig, innerhalb von 15 Minuten einen Antwortbrief an eine fiktive Besucherin aus England zu schreiben; die Antworten enthielten durchschnittlich 10,1 Aussagen in 8,6 Sätzen bzw. 62,8 Worten, wobei alle Briefe verständlich waren.

Institution und Kontakt

Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Weiterbildung und Beratung, Abteilung Aarau, Küttigerstrasse 42, 5000 Aarau. Ursula Bader (ursula.bader@fhnw.ch)

Publikation

Bader, U. & Schaer, U. (2006). *Evaluation Englisch in den 6. Klassen, Appenzell Innerrhoden 2005: Bericht*. Fachhochschule Nordwestschweiz, o. O., 178 S.

Schaer, U. & Bader, U. (o.J.). *Evaluation Englisch an der Primarschule Projekt 012, Appenzell Innerrhoden, Mai bis November 2003*. (Appenzell), o. J., 68 S.

PDF-Fassungen der Berichte finden sich unter <http://www.ai.ch/de/verwaltung/aemter/> -> Schulamt

Behinderte Studierende an schweizerischen Hochschulen

Eine im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 45 («Probleme des Sozialstaats») angesiedelte Studie fragte nach den Problemen, mit denen sich behinderte Studierende an schweizerischen Universitäten konfrontiert sehen. An die 12% der an den drei ausgewählten Hochschulen Befragten bezeichneten sich als behindert oder chronisch krank, und etwa die Hälfte von ihnen gab an, dadurch im Studium beeinträchtigt zu sein. Die Studierenden mit einer Behinderung oder einer chronischen Krankheit verteilen sich nicht gleichmässig auf die Fakultäten und Fächer. So ist es etwa viel wahrscheinlicher, dass Behinderte Theologie studieren als Wirtschaftswissenschaften. Die Schwierigkeiten, die den Studierenden an der Universität begegnen, treten besonders deutlich zu Tage im Falle psychischer Erkrankungen, bei Hörbehinderungen, bei Beeinträchtigungen im Bereich des Zentralnervensystems sowie bei Drogensüchtigen.

Die Autorinnen betonen die Notwendigkeit, die Implikationen jeder einzelnen Behinderung für das Studium genau abzuklären, wenn es darum gehen soll, die studiumsbezogenen Bedürfnisse adäquat zu bestimmen, und sie warnen, ein allzu subjektiver Blick bei dieser Bestimmung könne leicht in die Irre führen. Ferner weisen die Autorinnen darauf hin, dass auch ganz praktischen Aspekten gebührend Beachtung geschenkt werden muss, wie etwa der Zugänglichkeit von Unterrichtsräumen. Dass rollstuhlgängige Rampen manchenorts immer noch fehlen, sei ein Beleg dafür, dass für viele Architekten die Behindertengerechtigkeit als Prinzip des Bauens noch keine Selbstverständlichkeit sei; selbst Bauten aus jüngster Zeit verletzen oft die gesetzlichen Normen, so die Autorinnen. Als diskriminierend können laut Ansicht der Autorinnen auch die langen Fristen der Invalidenversicherung bezeichnet werden, die sie in Anspruch nehmen, bevor sie über die Gewährung von Hilfen an behinderte Studierende entscheide. Es sei übrigens überraschend, wie zurückhaltend latent Berechtigte um die Gewährung von Versicherungsleistungen nachsuchten, die doch für sie geschaffen seien; für viele komme ein Gesuch an die IV einer Kapitulation vor den Schwierigkeiten gleich. Manche Studierende kritisierten eine gewisse Voreingenommenheit bei den Dienstleistungen der IV; so tendierten die IV-Beratungsstellen zu möglichst kostengünstigen Lösungen und rieten somit meist zu Studiengängen, die innert kurzer Zeit abgeschlossen werden könnten. Da für die Beratungsstellen die behinderten Ratsuchenden oft

eine kleine Minderheit darstellen, seien häufig auch die entsprechenden Kompetenzen nicht vorhanden. Eine der Schlussfolgerungen des Berichts besagt, dass es wohl auch nicht ratsam oder möglich sei, ein entsprechendes Know-how in sämtlichen Beratungsstellen aufzubauen; diese komplexe Arbeit würde vielleicht besser von einer zentralen überregionalen Stelle geleistet, die sich um die Belange von behinderten Menschen an Hochschulen kümmert und mit anderen Dienstleistungsanbietern und den Hochschulen selber gut vernetzt ist.

Institution und Kontakt

Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH), Forschung und Entwicklung, Hirschengraben 28, Postfach, 8090 Zürich. Judith Hollenweger (judith.hollenweger@phzh.ch).

Publikation

Hollenweger, J., unter Mitarbeit von S. Gürber & A. Keck (2005). *Menschen mit Behinderungen an Schweizer Hochschulen. Befunde und Empfehlungen*. Zürich: Rüegger, 190 S.

Forschung an PHs – Anmeldung von abgeschlossenen Projekten

Die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF) nimmt die Forschungsprojekte aus Pädagogischen Hochschulen in die «Information Bildungsforschung» auf. Durch die Aufnahme in unserer Forschungsinformation und -datenbank erfahren die Projekte eine nationale und internationale Verbreitung. Abgeschlossene Projekte mit Publikationen (gedruckt oder elektronisch) können eingereicht werden an: skbf-csre@email.ch oder Postadresse: SKBF, Entfelderstr. 61, 5000 Aarau.

Veranstaltungsberichte

«Soft and social?» Beiträge zum Diskurs über das Image des Lehrberufs. 11. Forum Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom 14.3.2006 im Stapferhaus auf Schloss Lenzburg

Die Frage nach dem Lehrerbild in der Gesellschaft wird unter wechselnden Problemlagen mit unterschiedlichen Facetten diskutiert. Das diesjährige «Forum Lehrerinnen- und Lehrerbildung» setzte bei der heute im öffentlichen Diskurs weit verbreiteten Klage über das Image des Lehrberufs an. Dabei debattierten rund 30 Kaderpersonen vornehmlich aus Pädagogischen Hochschulen und Bildungsverwaltungen über die Frage, wie weit die Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung das Image des Lehrberufs verändert habe und wie weit die Institutionen, die selbst Lehrpersonen ausbilden, dieses Image zu beeinflussen vermöchten.

Zu Beginn liess das eigens für das Forum gedrehte Feature von *Laurin Merz* unterschiedlichste Menschen über das Image des Lehrberufs zu Wort kommen. Überdeutlich wurde dabei, dass nicht nur der Umfang des heutigen Berufsauftrages für die Lehrerschaft ein Problem darstellt, sondern dass vor allem die Widersprüchlichkeit der Anforderungen zu überhöhten und deshalb unrealistischen Anforderungen führt – zu Anforderungen, für deren prinzipielle Uneinlösbarkeit der Berufsstand haftbar gemacht wird, so dass dieser die Beschränkung auf das Realistische nur zu oft mit einem defizitären Image büsst. Das Einführungsreferat von *Iwan Rickenbacher* nahm diese These insofern auf, als dass die Beschränkung der Ausbildung auf die Vermittlung des Berufsauftrags als problematisch für die Wahrnehmung des Berufs dargestellt wurde. Weil sich die erfolgreichen traditionellen «lehrerbildnerischen Nebenprodukte» – wie beispielsweise die Befähigung, als Coach oder Mediatorin zu wirken – mit eigenen Ausbildungsgängen verselbständigten, sei die früher hoch gelobte Polyvalenz nicht länger gefragt. So limitiere die zunehmende Fokussierung der Ausbildung auf einen engen schulischen Bedarf die Ausstrahlung der Ausbildungsinstitutionen, welche jedoch über eine orchestrierte Präsenz im öffentlichen Diskurs vermehrt eine anwaltschaftliche Funktion für den Lehrberuf einnehmen sollten.

Die Diskussionen über Kategorien und Entwicklungen von Bildern des Lehrberufs im Atelier von *Heinz Rhyn* vom Generalsekretariat EDK zeigten in zweifacher Hinsicht unvorteilhafte Konsequenzen der Imagedebatte für den Lehrberuf auf: Dass Anteile verschiedener traditioneller Berufsbilder in einem modernen Verständnis des Berufes enthalten sind, verunmöglicht einerseits eine akzentuierte Profilierung des Berufes. Dass ein von allen ausbildenden Institutionen gemeinsam getragenes Leitbild fehlt, führt andererseits zu einem Mangel an klaren Erwartungen und insofern zu einer Orientierungslosigkeit für angehende Berufsleute. So ist es nicht erstaunlich, wenn *Studierende* Pädagogischer Hochschulen ihre je individuell vorgeprägten Berufs- und Rollenbilder tradieren und damit wiederum Wirklichkeit erschaffen.

Das Atelier von *Anton Strittmatter* vom LCH fragte danach, wie überdurchschnittlich intelligente, leistungsorientierte und belastbare Menschen für den Lehrberuf gewonnen werden können. Neben der Diskussion der wünsch- und realisierbaren Eingangs- und Abschlussniveaus der Grundausbildung stand dabei das von Antonovsky geprägte Konzept des «Sense of Coherence» im Zentrum, das als übergeordneter Orientierungsrahmen für Aus- und Weiterbildung gelten könnte. Lehrpersonen, die in ihrem Beruf eine hohe, jedoch geklärte und deshalb realistische Sinnggebung finden, die den eigenen Handlungsspielraum zu nutzen wissen und die auf einer individuellen und systemischen Ebene verstehen, was um sie herum passiert, und deshalb Deutungs- und Erklärungsmuster zur Verfügung haben – solche Lehrpersonen haben das Potenzial, das Image des Lehrberufs nachhaltig positiv zu beeinflussen.

Im Atelier von *Thomas Rüegg* vom Verband St. Galler Volksschulträger wurden allerdings die Limiten für einen solchen Orientierungsrahmen deutlich. Dabei stellten sich einerseits die aus verschiedenen Perspektiven dargestellte Paradoxie der Ansprüche an den Berufsstand und die damit einhergehende Schwierigkeit von Berufsleuten als problematisch heraus, weil gerade diese den Aufbau einer kohärenten Berufsidentität erschwert. Andererseits wurde deutlich, wie das Festhalten am Generalistentum diese Problematik akzentuiert: Weil es Gefahr läuft, die Schule zu einem «Tummelfeld von Laien» zu degradieren und weil es dem Lehrberuf unterstellt, für die ganze Heterogenität der Ansprüche verantwortlich zu sein. Eine moderate Spezialisierung könnte diesbezüglich Abhilfe schaffen, wenn sie die Ansprüche an die Lehrpersonen realistischer hält – selbst wenn damit nicht auch die Ansprüche an das Bildungssystem insgesamt realistischer würden. Zudem führt eine Reduktion der Anspruchsbreite zu Spezialisierungen, wie sie in anderen Berufsfeldern mit Professionalisierung und damit auch mit Imagesteigerung einhergehen.

Die abschliessende Integration der Auseinandersetzungen durch *Walter Bircher* von der Pädagogischen Hochschule Zürich fasste die Antworten zu den eingangs aufgeworfenen Fragen zusammen: Einig war man sich aus allen Perspektiven, dass sich das Image des Lehrberufs in den letzten Jahren insgesamt verschlechtert hat, Handlungsmöglichkeiten für die Institutionen der Lehrpersonenbildung hingegen wurden in verschiedenen Dimensionen geortet, beispielsweise bei der medialen Präsenz, bei der Teilhabe am öffentlichen Diskurs zu grundsätzlichen Fragen des Lehrberufs und des Bildungssystems, beim Festlegen eines hohen Zulassungsniveaus und der Gewährleistung eines entsprechend hohen Abgangsniveaus in der Grundausbildung oder auch bei der Ermöglichung von attraktiven beruflichen Entwicklungen über massgeschneiderte, anspruchsvolle Weiterbildungen.

Insofern lieferten die Referate, Workshops und nicht zuletzt die engagierten Diskussionen des diesjährigen Forums Lenzburg ein kohärentes Bild zum Image des Lehrberufs und sie zeigten Möglichkeiten auf, wie die Aus- und Weiterbildungsinstitutionen gegen die «soziale Demontage des Lehrberufs» (Dubs) angehen könnten.

Autor

Bruno Leutwyler, Lic. phil., IZB – Institut für internationale Zusammenarbeit in Bildungsfragen,
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz PHZ Zug, Zugerbergstr. 3, 6300 Zug, bruno.leutwyler@phz.ch

XIII. Wagenschein-Tagung, 31.5.2006 in Liestal

Martin Wagenschein, Pädagoge, Mathematik- und Physiklehrer, lebte von 1896 bis 1988. Er entwickelte sein «genetisch-sokratisch-exemplarisches Lernen» in der Absicht, das Verstehen grundlegender Sachverhalte besonders in den Naturwissenschaften und in der Mathematik zu ermöglichen. Verstehen des Verstehbaren war für ihn ein Menschenrecht. Nach seinem Tode wurde 1990 in Hasliberg Goldern die Schweizerische Wagenschein-Gesellschaft im Martin-Wagenschein-Haus der Ecole d'Humanité gegründet. Der Zweck der Gesellschaft ist die Förderung des exakten Denkens und ursprünglichen Verstehens im Sinne Martin Wagenscheins im Unterricht aller Schulstufen und -typen. Diesem Anliegen der Förderung grundlegenden Verstehens sind auch die jährlichen Wagenschein-Tagungen in Liestal gewidmet. Die 13. Tagung in dieser Reihe fand am 31. Mai 2006 statt.

Astrid Eichenberger, Institutsleiterin Primarstufe der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz konnte 150 Teilnehmer und Teilnehmerinnen mit dem Zitat von G. Hausmann «die Dramaturgie ist der Schlüssel zur Didaktik» begrüßen. Damit war ein zentrales Leitthema in den Raum gestellt, das Ueli Aeschlimann als Physikdozent und Michael Schindhelm als Theaterdirektor und Schriftsteller gerne aufnahmen. Aeschlimann ging als Physiker vom Lehrstück «Pascals Barometer» aus, während Schindhelm die geschichtliche Entwicklung der Dramaturgie zum Ausgangspunkt nahm, um auf die heutige Bedeutung der «Interaktivität» hinzuweisen.

Nachdem A. Eichenberger und P. Moser exemplarische Umsetzungen von Wagenscheins Pädagogik in Liestal vorgestellt hatten, nahm R. Künzli als Direktor der Pädagogischen Hochschule (FHNW) das Stichwort der «Interaktivität» auf, indem er auf seine persönliche Begegnung mit Wagenschein zurückkam. Er wies auf die Möglichkeit der aus acht Hochschulen bestehenden Fachhochschule Nordwestschweiz hin, wenn es darum geht, in einen interdisziplinären Diskurs miteinander zu treten. Wenn – wie Bundesrat Couchepin in der Presse konstatieren musste – ein Mangel an Ingenieuren in der Schweiz festzustellen ist, stellt sich weiter die Frage, welchen Beitrag Lehrpersonen als erste Vermittler der naturwissenschaftlichen Disziplinen leisten können.

Nach der Mittagspause standen vier Workshops zur Auswahl, die mit den Stichworten «die Welt von oben – Einsatz von Luft- und Satellitenbildern», «Unterrichtsberichte von Studentinnen aus der Primarmittelstufe», «Honigbienen im Schulzimmer» und «Tierpädagogik» umrissen werden können. Zur «Tierpädagogik» des Primar- und Praxislehrers Dieter Kradolfer hielt dessen Kollege Christian Reumer fest:

Die Präsentation der Tierpädagogik war für mich wieder einmal mehr ein Beweis dafür, wie viel die persönliche Verbundenheit mit einem Thema sowohl in der Arbeit mit den Kindern als auch bei der Präsentation den Funken zum Zünden bringen kann. Die beiden Power-Point-Sequenzen liessen uns die wichtigen Teilschritte des Entdeckens, Vermutens, Vergleichens, Formulierens und des Begründens auf Kinderebene ansatzweise erkennen. Der sorgfältige methodische Aufbau und die vorgestellten Ergebnisse auf Schülerinnen- und Schülerebene vermittelten einen motivierenden Einblick in das Schaffen nach den Leitgedanken Martin Wagenscheins»

Wie sie von Viktor Krummenachers «Honigbienen» angeregt wurden, berichteten die beiden Studentinnen Rahel Geissler und Sabine Schwyn folgendermassen:

Wir sitzen vor dem Bienenkasten und schauen: Warum gibt es unterschiedlich grosse Bienen? Was ist in den Waben drin? Wie finden die Bienen zu ihrem Stock zurück? Beobachten, Beobachtungen festhalten, spekulieren, philosophieren, Fragen stellen, Fragen sortieren – beobachtend Antworten suchen. So kommen nicht nur die Bienen, sondern auch unsere Gedanken ins Summen. Und wie von selbst sind wir nach zwei Stunden sowohl den Bienen wie auch Martin Wagenschein ein wenig näher gekommen.

Auch den Wolken können wir ein wenig näher kommen, meinte die Studentin Rebekka Braun, indem sie von ihrer Kollegin Sibylle Sieber berichtete, die mit sichtbarer Freude und Begeisterung das Thema «Wolken» in einem Praktikum umsetzte:

Drei Wände waren mit vielen bunten Plakaten, welche die Klasse unter ihrer Leitung herstellte, behängt. Eindrücklich fand ich, dass die erste Hälfte der Plakate und somit auch der erste Teil des Unterrichtes nur aus Sammeln von Vermutungen und Beobachtungen der Schülerinnen und Schüler bestand. Kinderblicke wanderten demnach oft zum Fenster hinaus und einmal sogar erwünscht! Gönnen auch Sie sich wieder einmal einen Blick zu den Wolken.

Wie die Welt der Wolken mit Luft- und Satellitenbildern systematisch festgehalten werden kann, zeigte der Workshop von Dr. Rolf Tanner von der PH Bern:

Was kann uns ein Luftbild verraten? Mit einem konkreten Beispiel fingen wir an und erarbeiteten dann die Unterschiede von Luftbild (zeigt alle Details, ist aber von der Jahreszeit abhängig) und Karte (wählt aus, stellt in Symbolen dar). Danach hatten wir Gelegenheit, mit verschiedenen Materialien (stereoskopische Aufnahmen, Pläne mit alten und neuen Luftbildern und Karten, Luftbilder aus dem Internet) zu arbeiten. Erstaunlich wie viel man von oben über die Welt erfahren kann (Kurzbericht von Dr. Ueli Aeschlimann, PH Bern)

Satelliten und Flugzeuge sind eine Möglichkeit, zu den Wolken, in die Lüfte zu gelangen. Eine andere Möglichkeit wäre das Erklettern von hohen Türmen, womit wir beim letzten Thema der Tagung angelangt wären. Walter Am rundete diese mit einem Referat zu «Türme denken – Türme bauen – Mit Kindern sehen, staunen, entwickeln, umsetzen» ab, bevor A. Eichenberger allen am Erfolg der XIII. Wagenschein-Tagung Beteiligten dankte und so darauf hinwies, wie viele hilfreiche Hände – und diese lenkende Köpfe – seit längerem an den verschiedensten Vorarbeiten beteiligt gewesen waren. Die nächste Wagenschein-Tagung wird am 13. Juni 2007 in Liestal stattfinden.

Autor

Jürg Rüedi, Dr. Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Primarstufe, Standort Liestal, Kasernenstr. 31, 4410 Liestal, juerg.ruedi@fhnw.ch

Buchbesprechungen

Reinmann, G. (2005). Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen. Lengerich: Pabst Science Publishers, 279 Seiten.

Im hier vorgestellten Buches geht es

- um *Blended Learning* – verstanden als didaktisches Konzept, das die Vorteile von Präsenzveranstaltungen und von digital unterstützten Lernphasen verbindet;
- um den Einsatz von Blended Learning in der *Lehrerbildung* – verstanden als Überbegriff für die Ausbildung und die Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern;
- um die Bereitstellung von Grundlagenwissen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen.

Drei Rahmenkapitel stellen den Bezug zwischen Blended Learning und Lehrerbildung her. In den Eingangskapiteln werden die Notwendigkeit und die Potenziale digitaler Medien in der Lehrerbildung erläutert und im Schlusskapitel werden Beispiele für innovative Blended Learning-Kurse in der Lehrerbildung vorgestellt. Betrachtet man die explizite Zielsetzung (S. 14–15) und die inhaltliche Gewichtung des Buches, wird jedoch deutlich, dass das Hauptanliegen darin besteht, Grundlagenwissen zum Lehren und Lernen übersichtlich und verständlich darzustellen und «den Aufbau von konzeptioneller Kompetenz» (S. 15) im Zusammenhang mit Blended Learning-Konzepten zu unterstützen. Diese Zielsetzung verfolgt das Buch mit bemerkenswerter Systematik und Transparenz. In fünf Kernkapiteln über Dimensionen des Lernens, Lernen mit digitalen Medien, Lehr-Lernprozesse, Lernparadigmen und didaktische Modelle fächert die Autorin die Theorielandschaft und didaktische Konsequenzen für die Gestaltung von digital unterstützten Lernumgebungen auf. Dabei geht die Autorin von zwei Prämissen aus: Erstens betrachtet sie auch das Lehren und Lernen mit Hilfe elektronischer Medien als ein genuin didaktisches Anliegen und ordnet technische Entscheidungen nach. Zweitens geht sie davon aus, dass die ganze Vielfalt des Wissens über Lernprozesse, die dahinter stehenden Lehr-Lernparadigmen und die daraus abgeleiteten Unterrichtsmodelle als Informationsquelle und Orientierungsrahmen für die Konzeption (digitaler) Lernumgebungen genutzt werden können. In vielen Aussagen wird aber deutlich, dass die Autorin didaktische Umsetzungen favorisiert, die darauf abzielen, anregende und für die Lernenden relevante Lernumgebungen zu konzipieren. Insbesondere in Kapitel 4 (Vom Lernen zum Lehren) und in Kapitel 6 (Instruktionsdesign – Kontextdesign – Aufgabendesign) finden sich viele Anhaltspunkte und Ideen für die Gestaltung derartiger Lernumgebungen, wobei die Autorin betont, dass es essentiell ist, bei der Ausarbeitung von Inhalten und Aufgaben auf ein kohärentes stimmiges Gesamtdesign hinzuwirken. Zusätzlich dazu vertritt sie die These, dass Lernaufgaben das «Herz» von Lernumgebungen bilden (S. 207). Aufgaben lenken die Lernaktivitäten und sichern die Lernergebnisse (S. 226). Überraschend und auch erfrischend sind die Bezüge, die in der

Folge zwischen Lernaufgabendesign und dem Spiel als didaktischem Rahmenkonzept hergestellt werden: «Das Spiel zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass es Aktivität und emotionale Beteiligung fordert, dass es flexibel und dennoch regelgeleitet abläuft, dass es eben nicht eine ernsthafte Situation darstellt, sondern einen geschützten Raum zum Üben und Experimentieren bietet, dass es das Ziel in sich selbst trägt und letztlich Freiwilligkeit voraussetzt – Merkmale also, die man sich als Lehrender so auch in einer Lernsituation wünscht» (S. 219). Dieser Ansatz ermuntert dazu, bei der Gestaltung von Lernumgebungen nicht einseitig kognitive Aspekte im Auge zu haben, sondern auch Spielräume für Neugier, Spannung, soziale Interaktionen, Perspektivenwechsel etc. zu schaffen.

Insgesamt ist das Buch sowohl mit der Darstellung der theoretischen Hintergründe als auch deren Anwendung auf Blended Learning-Szenarien für die angesprochene Zielgruppe (Entscheidungsträger/-trägerinnen, Gestalter und Gestalterinnen und Dozierende in der Lehrerbildung, aber auch Lehramtsstudierende und der ganze Personenkreis, der Blended Learning-Konzepte in der Aus- und Weiterbildung einsetzen möchte, S. 16–17) ein hilfreiches und gut strukturiertes Nachschlagewerk. Geht es dann für diese Zielgruppe darum, ganz konkret an die Planungsarbeit zu gehen, bietet das Werk zwar viele Anregungen, gibt aber keine ganz detaillierten Vorgehensweisen vor. Dennoch wird es zweifelsohne seinem Anspruch gerecht, Orientierungswissen für die Konzeption von Blended Learning-Umgebungen bereitzustellen und wird – wegen seiner Reichhaltigkeit und der guten Lesbarkeit – sicherlich gerne mehrfach zu Rate gezogen.

Autorin

Susanne Haab, Lic. phil., Universität Zürich, E-Learning-Koordination der Philosophischen Fakultät, Plattenstr. 22, 8032 Zürich, susanne.haab@phil.unizh.ch. <http://www.phil.unizh.ch/institute/elearning.html>

Oser, F. & Spychiger, M. (2005). Lernen ist schmerzhaft. Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur. Weinheim: Beltz, 255 Seiten.

Lernen ist schmerzhaft, so der Titel des vorliegenden Buches von Oser und Spychiger. «Wie fürchterlich!», «Nein, da bin ich gar nicht einverstanden!», «Oh, je, da will aber niemand mehr etwas lernen!» So könnten erste Reaktionen der Leserinnen und Leser auf den Buchtitel sein. Sie reagieren mit Protest, Abwehr, einer Wertung. Es wird sozusagen das *Negative Wissen* geweckt – wir finden den Begriff im Untertitel – durch das jeder Mensch, nach Oser und Spychiger, lernt. Doch zum Titel später nochmals ein Gedanke.

Oser und Spychiger verfolgen mit ihrem Buch ein Hauptziel: Sie wollen zeigen, dass Negatives Wissen einen wesentlichen Bestandteil des menschlichen Wissens ausmacht. Es wird nach Meinung der beiden Autoren in der heutigen klassischen wissenschaftstheoretischen Landschaft jedoch zu wenig beachtet. Seine Funktion solle neu eingeordnet und verstanden werden. Ein vom Schweizerischen Nationalfonds finanziertes fünfjähriges Projekt soll zeigen, dass es nicht gerechtfertigt ist, das Lernen durch Fehler auszublenden.

In einem ersten Teil des Buches werden das Konstrukt und die Funktion des Negativen Wissens erläutert. Jeder Mensch erwirbt aufgrund von Erfahrungen negativer Art, das sind Fehler und Irrtümer, oder durch Konstruktions- und Abgrenzungsprozesse Negatives Wissen. Es sagt, was etwas nicht ist und wie etwas nicht funktioniert. Somit handelt es sich um ein wichtiges Wissen, das dem positiven Wissen zur Seite gestellt wird und immer gleichzeitig abgerufen wird. Die Spiegelseite der Dinge wird erkennbar. Es ist eine lebendige Wissensstruktur, die sich nach Oser und Spychiger den gleichen vier Typen zuteilen lässt, wie das allgemeine Wissen: deklarativ, prozedural, konzeptuell und strategisch (vgl. S. 26).

Im zweiten Teil wird gezeigt, dass das Negative Wissen mit Emotionalität, v.a. im Bereich des Moralischen, gekoppelt ist. Besonders interessant ist dieser Teil für angehende Lehrpersonen, da die Begriffe «positive» und «negative» Beschämer im Zusammenhang mit der Fehlerkultur in der Schule thematisiert werden.

Im dritten Teil, einem Kernstück des Buches, wird der Frage nachgegangen, wie Schule und Unterricht mit Negativem Wissen, insbesondere Fehlern, umgehen. Dazu wurde in einer Schule eine Interventionsstudie durchgeführt, bei der die Lehrpersonen anhand eines Algorithmus einen bewussten Umgang mit Fehlern und dem Abbau von Negativem Wissen lernten. Eine Wirkung im erwünschten Sinn konnte gezeigt werden. Weiter werden in diesem Teil didaktische Aspekte der Fehlerkultur sowie verschiedene Messverfahren, Videoanalyse und Fragebogen, zur Erfassung der Fehlerkultur im Klassenraum vorgestellt. Das Projekt zeigt neben einem spannenden Praxisbezug auch, dass sich eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema lohnt. Für angehende Lehrpersonen ist sicher die Frage relevant, wie das schulische Selbst der Schülerinnen und Schüler gestärkt werden kann. Auch auf diese Frage wird die Antwort in der positiven Wirkung des Fehlers gefunden. Deswegen müssen Lehrpersonen schon in der Ausbildung eine Haltung und ein Bewusstsein entwickeln, die das Positive im Fehlermachen, d.h. des negativen Wissens nützlich werden lässt. Im Weiteren fanden Oser und Spychiger in den von ihnen videographierten Mathematik- und Geschichtslektionen das Phänomen der «Fehlervermeidungsdidaktik». Sie schlagen nun das Konzept «Fehlerermutigungsdidaktik» vor. Ihre tabellarische Gegenüberstellung der beiden Didaktiken ist sehr aufschlussreich (S. 266).

Der vierte Teil des Buches wechselt den Blickwinkel: Fehler, resp. das Falsche werden

in lebensgeschichtliche Zusammenhänge gestellt. Ausgehend von Biographien wird aufgezeigt, was für lebenslange Konsequenzen der negative Umgang mit Fehlern haben kann. Auch für Oser und Spychiger bleibt die Frage offen, «weshalb Negatives Wissen nicht zu Schutzwissen wird» (S. 203). Einem Wissen, das hilft, begangene Fehler nicht zu wiederholen, sondern einen Transfer in neue Situationen vorzunehmen.

In Teil fünf des Buches stellen Oser und Spychiger nochmals die Frage, warum der Mensch nicht aus Fehlern lernt. Eine Antwort können auch sie nicht geben. Aber sie zeigen auf, dass der Kontext des Fehlermachens ebenfalls zu berücksichtigen ist. Im Lernprozess ist er hilfreich, in Produktions- und Servicesituationen eher ungünstig. Es geht ihnen nicht darum, das Fehlermachen zu verherrlichen, denn aus Fehlern entsteht nicht automatisch das Richtige. Der Kern des Anliegens lautet aber: «Man muss über das Gefühl des Ungenügens neue Systeme, Abläufe oder Inhalte kreieren und diese über Vergleiche mit dem Alten sichtbar machen; ansonsten entsteht keine Innovation» (S. 243). Und genau dieser Prozess wird als schmerzhaft bezeichnet, womit wir verstehen, warum Oser und Spychiger ihrem Buch diesen provokativen Titel gaben.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Buch von seinem Wechsel zwischen empirischen Studien, die eine grosse praktische Relevanz haben und den theoretischen Erklärungen lebt. Die Autoren schöpfen aus einem reichen Fundus von Daten, deren Vielfalt das Lesen jedoch teilweise erschwert. Diese Fülle lässt die Frage auftauchen, ob eine Einschränkung nicht sinnvoller gewesen wäre. Mit seinen bewegenden Fallbeispielen und der dargestellten Bedeutung des Lernens aus Fehlern für den Lebensverlauf resp. die Lebenshaltung könnte beispielsweise der vierte Teil einen eigenen Band beanspruchen.

Schlussendlich sei die Frage erlaubt, ob es den Begriff des Negativen Wissens wirklich braucht, wenn im Ergebnis festgestellt wird, dass aus Fehlern oder Irrtümern nur durch Einsicht gelernt werden kann. Ist aber nicht alles, was wir Menschen lernen und wissen, also kein träges Wissen ist, egal ob aus Fehlern oder aus dem Richtigen gelernt, einfach ein Bestandteil des umfassenden lebendigen Wissens?

Autorin

Anita Schaffner, Lic. phil. I, Institut Unterstrass an der PHZH, Seminarstr. 57, 8005 Zürich,
anita.schaffner@unterstrass.ch

Neuerscheinungen

Allgemeine Pädagogik

- Lattmann, U.-P. & Metz, P. (2006). *Bilden und Erziehen. Pädagogische Themen, Gestalten und Epochen* (2. erw. Aufl.). Luzern: Comenius (=Module der Lehrerbildung).
- Oelkers, J., Casale, R., Horlacher, R. & Larcher Klee, S. (2006). (Hrsg.). *Rationalisierung und Bildung bei Max Weber. Beiträge zur Historischen Bildungsforschung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ofenbach, B. (2006). *Geschichte des pädagogischen Berufsethos. Realbedingungen für Lehrerhandeln von der Antike bis zum 21. Jahrhundert*. Würzburg: Königshausen & Neumann.

Didaktik / Fachdidaktik

- Carell, A. (2006). *Selbststeuerung und Partizipation beim computerunterstützten kollaborativen Lernen. Eine Analyse im Kontext hochschulischer Lernprozesse*. Münster: Waxmann.
- Sindler, A. (2006). (Hrsg.). *Qualitätssicherung im E-Learning*. Münster: Waxmann.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen / Lehrerberuf

- Bieri, Thomas (2006). *Lehrpersonen: Hoch belastet und trotzdem zufrieden?* Bern: Haupt.
- Brophy, J. & Pinnegar, S. (Eds.). (2005). *Learning from research on teaching: Perspective, methodology, and representation*. Amsterdam: Elsevier.
- Gudjons, H. (2006). *Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hartig, J., Klieme, E. & Leutner, D. (2006). (Eds.). *Assessment of Competencies in Educational Settings. State of the Art and Future Prospects*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Kobler, Hans Peter (2006). *Lehren mit Freude. Schlüssel zu erfolgreichem Unterricht*. Bern: Haupt.
- Plöger, W. (2006). (Hrsg.). *Was müssen Lehrerinnen und Lehrer können? Kernkompetenzen in der Lehreraus- und Weiterbildung*. Paderborn: Schöningh.
- Schmidt, H.-R. (2006). *Zusammen geht es besser. Teamarbeit in Schulen*. München: Luchterhand.
- Treptow, E. (2006). *Bildungsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede*. Münster: Waxmann.
- Wehr, S. (2006). *Hochschullehre – adressatengerecht und wirkungsvoll. Beiträge aus hochschuldidaktischer Praxis*. Bern: Haupt.

Pädagogische Psychologie

- Arbinger, R., Jäger, R. & Jäger-Flor, D. (2006). *Lernen lernen – Ein Lern- und Arbeitsbuch*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Ricking, H. (2006) *Wenn Schüler dem Unterricht fernbleiben. Schulabsentismus als pädagogische Herausforderung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Entwicklungspsychologie

- Göppel, R. (2005). *Das Jugendalter. Entwicklungsaufgaben – Entwicklungskrisen – Bewältigungsformen*. Stuttgart: Kohlhammer.

Bildungsforschung / Unterrichtsforschung

Böttcher, W., Holtappels, H. & Brohm, M. (2006). (Hrsg.). *Evaluation im Bildungswesen, Eine Einführung in Grundlagen und Praxisbeispiele*. Weinheim: Juventa.

Elen, J. & Clark, R. (2006). *Handling Complexity in Learning Environments: Theory and Research*. Amsterdam: Elsevier Science.

Kuper, H. & Schneewind, J. (2006). (Hrsg.). *Rückmeldung und Rezeption von Forschungsergebnissen. Zur Verwendung wissenschaftlichen Wissens im Bildungssystem*. Münster: Waxmann.

Maag Merki, K. (2006). (Hrsg.). *Lernort Gymnasium. Individuelle Entwicklungsverläufe und Schulerfahrungen*. Bern: Haupt.

Rahm, S., Mammes, I. & Schratz, M. (Hrsg.). *Schulpädagogische Forschung. Unterrichtsforschung, Perspektiven innovativer Ansätze*. Innsbruck: Studienverlag.

Ulber, D. (2006). *Organisationsdiagnose an Schulen. Entwicklung eines Survey-Feedback-Instrumentes zur Bestandesaufnahme im Schulentwicklungsprozess*. Münster: Waxmann.

Sonder- und Integrationspädagogik / Hochbegabung

Ahlbrecht, K. (2006). *Hochleistungsfähige Kinder in der Grundschule. Entwicklung und Evaluation eines Förderkonzepts*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Rausch, A. (2006). *Problembelastete Schülerinnen und Schüler. Begriffe - Umfeld - Handlungsmöglichkeiten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Stein, R. & Stein, A. (2006). *Unterricht bei Verhaltensstörungen. Ein integrativ didaktisches Modell*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Von Stechow, E. & Hofmann, C. (2006) (Hrsg.). *Sonderpädagogik und Pisa. Kritisch-konstruktive Beiträge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Hinweis

Die von der Aebli Näf Stiftung in Zusammenarbeit mit der Zeitschrift «Beiträge zur Lehrerbildung» herausgegebene und in Heft 1/2006 mittels einer Prospektbeilage angekündigte Publikation

Baer, M., Fuchs, M., Füglistner, P., Reusser, K. & Wyss, H. (2006). (Hrsg.) *Didaktik auf psychologischer Grundlage, Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung*. Bern: h.e.p.-Verlag

ist Anfang Juni 2006 erschienen und an einer Buchvernissage im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Universität Neuenburg präsentiert worden.

Personen, die auf die «Beiträge zur Lehrerbildung» abonniert sind, können mittels Bestelltalon beim h.e.p.-Verlag in Bern gegen Bezahlung der Versandkosten von CHF 10.00 ein Freixemplar bestellen. Die Bestellkarte lag den BzL 1/2006 bei. Bei Bedarf kann bei der Geschäftsstelle SGL/BzL ein Ersatztalon angefordert werden (bz1@sis.unibe.ch). Das Angebot ist gültig bis 31. Dezember 2006.

Zeitschriftenspiegel

Allgemeine Pädagogik

Liegle, L. (2006). Perspektiven des internationalen Vergleichs in der Erziehungswissenschaft: Die historische Perspektive. *Bildung und Erziehung*, 59 (1), 97–110.

Didaktik / Fachdidaktik

Kramarski, B. & Mizrachi, N. (2006). Online Discussion and Self-Regulated Learning: Effects of Instructional Methods on Mathematical Literacy. *The Journal of Educational Research*, 99 (4), 218–231.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen / Lehrerberuf

Becker, P. (2006). Die Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften und chronischem Stress aufgrund eines Mangels an Bedürfnisbefriedigung für gesundheitliche Beeinträchtigung von Lehrern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht. Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 53 (2), 81–96.

Eilam, B. & Poyas, Y. (2006). Promoting awareness of the characteristics of classrooms' complexity: A course curriculum in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22 (3), 337–352.

Gräsel, C., Fussangel, K. & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 205–219.

Steinert, B., Klieme, E., Maag Merki, K., Döbrich, P., Halbheer, U. & Kunz, A. (2006). Lehrerkooperation in der Schule: Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 185–204.

Terhart, E. (2006). Was wissen wir über gute Lehrer? *Pädagogik*, 5/06, 42–46.

Wilson, G. & I'Anson, J. (2006). Reframing the practicum: Constructing performative space in initial teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22 (3), 353–362.

Pädagogische Psychologie

Döring, N. & Kleeberg, N. (2006). Mobiles Lernen in der Schule. Entwicklungs- und Forschungsstand. *Unterrichtswissenschaft*, 34 (1), 70–92.

Scheuner, N., de la Cruz, M., Pozo, J. I., Huarte, M. F. & Sola, G. (2006). The mind is not a black box: Children's ideas about the writing process. *Learning and Instruction*, 16 (1), 72–85.

Seifried, J. & Klüber, C. (2006). Unterrichtserleben in schüler- und lehrerzentrierten Unterrichtsphasen. *Unterrichtswissenschaft*, 34 (1), 2–21.

Stamm, M. (2006). Schulabsentismus. Anmerkungen zu Theorie und Empirie einer vermeintlichen Randscheinung schulischer Bildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 285–302.

Bildungsforschung / Unterrichtsforschung

Dubs, R. (2006). Bildungsstandards: Das Problem der schulpraktischen Umsetzung. *Seminar*, 4/2005, 15–33.

Fraefel, U. & Baer, M. (2006). Standards erforschen. Zwischenbilanz eines laufenden Forschungsprojektes. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 6 (1), 52–59.

Harteringer, A., Kleickmann, T. & Hawelka, B. (2006). Der Einfluss von Lehrervorstellungen zum Lernen und Lehren auf die Gestaltung des Unterrichts und auf motivationale Schülervariablen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (1), 110–126.

Helmke, A. (2006). Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem «Kerngeschäft» von Schule. *Pädagogik*, 2/2006, 42–45.

Lersch, R. (2006). Unterricht zwischen Standardisierung und individueller Förderung. Überlegungen zu einer neuen Lernkultur angesichts der bevorstehenden Einführung von Bildungsstandards. *Die Deutsche Schule*, 98 (1), 28–40.

Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften SZBW

An dieser Stelle weisen wir neu auf die jeweils aktuelle Ausgabe der SZBW hin.

Die Ausgabe 2/2006 der SZBW ist dem Thema

Klassenführung – Konzepte und neue Forschungsbefunde

gewidmet, mit folgenden Beiträgen:

- Monika Waldis, Kurt Reusser & Christine Pauli: Klassenführung als abhängige Variable und als Determinante von Lernprozessen
- Marcel Crahay: La conduite de la classe, une réalité multidimensionnelle. Apport des recherches anglo-saxonnes
- Gérard Sensevy: L'action didactique. Eléments de théorisation
- Johannes Mayr: Klassenführung auf der Sekundarstufe II. Strategien und Muster erfolgreichen Lehrerhandelns
- Markus P. Neuenschwander: Klassenführung: Überprüfung einer Lehrertypologie
- Marie-Theres Schönbacher: Inhalte von Regeln und Klassenmanagement
- Ferdinand Eder: Qualität der Klassenführung als Evaluationskriterium in Schulentwicklungsprozessen

Detailinformationen und Zusammenfassungen: www.szbw.ch

Veranstaltungskalender

04.09.2006 bis 07.09.2006

IAHE 2006: Die Qualität von Lehre und Unterricht vor neuen Herausforderungen! Kompetenz – Standards – Module

Ort: Brno / Brünn, Tschechische Republik

Veranstalter: International Academy for the Humanization of Education (IAHE)

Informationen und Anmeldung: www.uni-hildesheim.de/~englhiwi/IAHE/text_termini.htm

Dr. Margitta Rudolph, Universität Hildesheim, Tel./Fax +49 5121 883 436/431, rudolph@rz.uni-hildesheim.de

10.09.2006 bis 13.09.2006

68. Tagung der AEPF: Übergänge im Bildungswesen

Ort: München, Deutschland

Veranstalter: Ludwig-Maximilians-Universität München

Informationen und Anmeldung: Professor Thomas Eckert; Leopoldstr. 13, D-80802 München; Tel. +49 89 2180- 5139; Fax +49 89/ 2180- 63730, aepf@edu.uni-muenchen.de

13.09.2006 bis 16.09.2006

Annual Conference SGBF/SSRE & ECER 2006, Geneva

Transforming knowledge- European Conference on Educational Research

Ort: Genf

Veranstalter: European Educational Research Association (EERA)

Post-Graduate and New Researchers' Pre-Conference!

In the domain of education, forms of knowledge are produced and selected to serve multiple goals; through new combinations, they become part of new contexts of meaning. The educational settings in which the processes of knowledge transformation occur are diverse as well: formal and informal, individual and collective, at school and in the workplace, face-to-face interaction and distance learning. The orientations of knowledge transformation also show diversity, depending on the goals to be attained and the institutional references: academic knowledge or contextualized competencies; basic education, vocational and professional training, continuing education.

Informationen und Anmeldung: www.unige.ch/fapse/SSE/ecer2006/Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation, Université de Genève, UNI MAIL, 40, boulevard Pont d'Arve, 1205 Genève, C.Burke@education.leeds.ac.uk

14.09.2006 bis 15.09.2006

Kunst-Spiegelungen zwischen Schule und Alltag

Ort: Rorschach

Veranstalter: Studienbereich Gestaltung Musik Bewegung Sport/ Pädagogische Hochschule Rorschach

Die Tagung richtet sich an Lehrpersonen für gestalterische/künstlerische Bildung auf allen Stufen und will einen zeitgemässen Gestaltungsbegriff aus aktuellen Ansätzen aus Anthropologie, Forschung und Kunstpädagogik diskutieren.

Referentinnen und Referenten sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den Bereichen Kunst, Kultur und Pädagogik, sowie Kulturvermittlerinnen und -vermittler aus der Schweiz und aus dem Ausland und befragen Schule als Ort für kulturelle Identität. In co-referierten Ateliers werden Handlungsformen für die

BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG, 24 (2), 2006

Schul-Praxis sowie für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen vorgestellt.
Informationen und Anmeldung: www.phr.ch
Tagungssekretariat: Pädagogische Hochschule Rorschach, Elsbeth Bischof, Müller-Friedbergstrasse 34,
9400 Rorschach, Tel. 071 858 71 20, elsbeth.bischof@phr.ch

17.09.2006 bis 20.09.2006

16. Symposion Deutschdidaktik

Ort: Weingarten

Veranstalter: Symposion Deutschdidaktik

Thema: Kompetenzen im Deutschunterricht

Informationen und Anmeldung: www.symposion-deutschdidaktik.de, Martin Böhnisch, Tel. +49 751 501
8303, boehnisch@ph-weingarten.de

17.09.2006 bis 21.09.2006

45. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie

Ort: Nürnberg, Deutschland

Veranstalter: Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Psychologie

Informationen und Anmeldung: www.dgps2006nuernberg.de, Tel. +49 2533 28115250, Fax +49 2533
281144

18.09.2006 bis 21.09.2006

Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik

Jahreskongress 2006 in Bern

Ort: Bern, Pädagogischen Hochschule Bern

Die Jahrestagung 2006 wird erstmals ausserhalb Deutschlands stattfinden: vom 18.–21.9.2006 an der PH
Bern. Mit dem Schwerpunktthema «Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich» soll
bewusst ein internationaler Akzent gesetzt werden. Wie jedes Jahr werden auch in Bern ca. 250 Teilneh-
mende erwartet.

Informationen und Anmeldung: Prof. Dr. Peter Labudde www.gdcp.de, peter.labudde@phbern.ch

18.09.2006 bis 22.09.2006

17. Bundeskonferenz für Schulpsychologie des BDP

Leistung – Lust und Last. Impulse für eine Schule zwischen Aufbruch und Widerstand

Ort: Köln, Deutschland

Informationen und Anmeldung: www.bdp-buko-schulpsychologie.de

Tel. +49 221 22129001, Fax +49 221 22129185, gabriele.sabo@stadt-koeln.de

19.09.2006 bis 22.09.2006

46. Historikertag 2006 Motto «Geschichtsbilder»

Ort: Konstanz, Deutschland

Veranstalter: Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands (VHD)

Wissenschaftler aus dem In- und Ausland präsentieren auf der Veranstaltung den Teilnehmern ihre neuesten
Forschungsergebnisse. Besucht wird der Kongress von Wissenschaftlern, Lehrern, Journalisten, Studieren-

Veranstaltungskalender

den und Schülern. Er dient als zentrale Kontaktbörse und wichtiger Kommunikationsort sowohl innerhalb des Faches, als auch zwischen dem Fach Geschichte und einer breiteren Öffentlichkeit.
Informationen und Anmeldung: www.historikertag.de. historikertag@uni-konstanz.de

21.09.2006 bis 22.09.2006

Fachtagung des Forschungszentrums Diversity der Pädagogischen Hochschule Nordwestschweiz (PHNW) und der Abteilung Pädagogik der Universität Basel

Ort: Basel

Veranstalter: Universität Basel

Tagungsthema: Heterogene Diversity

Informationen und Anmeldung: <http://pages.unibas.ch/kongress-erzwiss/>

26.09.2005 bis 30.09.2006

Schulleitungssymposium (SLS) & Internationales Seminar (IS) 2006

Eigenverantwortliche Schule – Herausforderungen für Schulleitung

Fachtagung zu Schulqualität, Schulentwicklung, Schulmanagement

Ort: Erfurt, Deutschland

Informationen und Anmeldung: www.Schulleitungssymposium.de, Prof. Dr. Stephan Gerhard Huber; Zentrum für Lehr-, Lern- und Bildungsforschung; Universität Erfurt, Saalestrasse 4, D-99089 Erfurt; Germany, stephan.huber@uni-erfurt.de

27.09.2006 bis 29.09.2006

9. Jahrestagung der DeGEval – Gesellschaft für Evaluation

Netzwerkevaluation – Evaluation von Netzwerken

Ort: Lüneburg, Deutschland

Informationen und Anmeldung: www.degeval.de/index.php?class=Calimero_Webpage&id=12219

Angelina Breithaupt, DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V., c/o ZQ Uni Mainz, Forum universitatis 2, D-55099 Mainz, Tel. +49 6131 39-26869, Fax +49 6131 39-26868, info@degeval.de

28.09.2006 bis 30.09.2006

2. Tagung Internationale Sonderpädagogik 2006: Begegnung und Differenz: Menschen – Länder – Kulturen

Ort: Wien, Österreich

Veranstalter: Arbeitsgruppe Sonder- und Heilpädagogik am Institut für Bildungswissenschaft der Universität Wien in Kooperation mit der Sektion Sonderpädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)

Informationen und Anmeldung: <http://institut.erz.univie.ac.at/home/fe3/vorankuendigung>

Institut für Bildungswissenschaft der Universität Wien, Palka Beatrix, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien, Tel. +43 (0)1 4277 46801, Fax +43 (0)1 4277 46809, Gottfried.Biewer@univie.ac.at

04.10.2006 bis 06.10.2006

15. Jahrestagung der Kommission «Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe» der DGfE (Sektion Schulpädagogik)

Tagungsthema: «Qualität von Grundschulunterricht entwickeln, erfassen und bewerten»

Ort: Münster, Deutschland

BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG, 24 (2), 2006

Das Tagungsthema steht im Kontext der aktuellen interdisziplinären Diskussionen um Bildungsqualität von Schule. Informationen und Anmeldung: DGfE-Tagung Grundsulforschung 2006, Institut für Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik, Bispinghof 5/6, D-48143 Münster, Tel. +49 251/83-28449, dgfe.2006@uni-muenster.de

06.10.2006 bis 07.10.2006

Elementarisierung im Schulbuch/Jahrestagung 2006 der Internationalen Gesellschaft für historische und systematische Schulbuchforschung

Ort: Ichenhausen, Deutschland

Veranstalter: Internationale Gesellschaft für historische und systematische Schulbuchforschung e.V.

Informationen und Anmeldung: www.philso.uni-augsburg.de/de/lehrstuehle/paedagogik/paed1/Schulbuchforschung1/Jahrestagung.html. Prof. Dr. Eva Matthes, Universität Augsburg, Lehrstuhl für Pädagogik, Universitätsstr. 10, D-86159 Augsburg, eva.matthes@phil.uni-augsburg.de

18.10.2006 bis 19.10.2006

Studententage PHBern 2006: Bildungsstandards und Unterrichtsqualität

Ort: Bern

Veranstalter: Pädagogische Hochschule Bern

Stufenübergreifende Veranstaltung für Studierende und Dozierende aller Institute der PHBern. Gleichzeitig stehen die Studententage den Dozierenden der anderen Pädagogischen Hochschulen, den Lehrpersonen des Kantons Bern sowie einer interessierten Öffentlichkeit offen. In diesem Jahr soll die bildungspolitische, pädagogische und fachdidaktische Auseinandersetzung mit dem Thema «Bildungsstandards und Unterrichtsqualität» ermöglicht werden, wobei ein Schwerpunkt auf das EDK-Projekt HarmoS gelegt wird.

Informationen und Anmeldung: <http://studententage.phbern.ch>, studententage@phbern.ch

29.11.2006 bis 01.12. 2006

Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik. Ein Blick zurück nach vorn. Tagung

Ort: Tübingen, Universität

Veranstalterin: Arbeitsstelle Hochschuldidaktik der Universität Tübingen

Seit Mitte der Neunziger Jahre erlebt die Hochschuldidaktik einen neuen Boom. Neu ist sie jedoch nicht; sie hat Vorgänger in Ost und West. Es ist an der Zeit, Zwischenbilanz zu ziehen und die Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik nachzuzeichnen. Im historischen Rückblick ist ein besonderes Augenmerk auf die Hochschuldidaktik in der ehemaligen DDR zu legen. In der westdeutschen Entwicklung ist der Zusammenhang zur Studierenden- und Mittelbau-Bewegung von Interesse. Mit Blick auf die anstehenden Entwicklungen werden zukunftsweisende Trends vorgestellt und kritisch reflektiert.

Informationen: www.uni-tuebingen.de/hochschuldidaktik/tagung2006

8.12.2006 bis 9.12.2006

Fachtagung «Balancieren im Lehrberuf – Im Spannungsfeld Schule wirksam und gesund bleiben»

Ort: Bern, Kursaal

Veranstalter: Dachverband LCH, FHNW Zentrum RessourcenPlus R+, Lehrstuhl Arbeitspsychologie Universität Bern, Radix Gesundheitsförderung SNGS, ULEF Basel

8.12.06: Symposium

9.12.06: 60 Workshops. Detailliertes Programm mit Angaben zur Anmeldung: www.lch.ch/Fachtagung;

www.radix.ch/Gesundheitsfördernde_Schulen; www.bildungundgesundheit.ch/RessourcenPlusR+fhnw.

Infos: Tagungssekretariat: Tel. 041 210 62 10, zumstein@radix.ch



UNIVERSITÄT FRIBOURG / UNIVERSITÄT FREIBURG

University Master of Advanced Studies Standards for Educational Leadership and Teacher Training

Inhalt

Berufsbegleitendes universitäres postgraduales Programm mit zentralen Themen des Lehrens und Lernens, der Bildungssysteme und der Persönlichkeitsentwicklung, das sich an professionellen Standards erzieherischen, unterrichtlichen und beratenden Handelns in Theorie und Praxis orientiert

Modultitel sowie Dozierende unter www.unifr.ch/formcont

Umfang und Dauer

60 ECTS-Kreditpunkte (ca 1'800 Stunden) mit 16 dreitägigen Präsenzmodulen, April 2007 bis Juni 2009

Kursverantwortung

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz Oser und Prof. Dr. Jean-Luc Gurtner, Departement Erziehungswissenschaften

Dozierende

UniversitätsprofessorInnen aus dem Inland, aus ganz Europa sowie den USA

Zielpublikum

DozentInnen mit Hochschulabschluss, die bereits beruflich tätig sind, LeiterInnen von Bildungs- und Erziehungsinstitutionen, Pädagogische Beratende von Erziehungsdepartementen, ForscherInnen im pädagogisch-psychologischen Bereich, SpezialistInnen der Lehrerbildung

Auskünfte

Weiterbildung UniFR, Tel. 026 300 73 47
E-Mail: formcont@unifr.ch, www.unifr.ch/formcont



Bildung
Medien
Kommunikation

www.hep-verlag.ch
der bildungsverlag

Didaktik auf psychologischer Grundlage



Matthias Baer Michael Fuchs Peter Füglistner
Kurt Reusser Heinz Wyss (Hrsg.)

Didaktik auf psychologischer Grundlage
Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik
zur modernen Lehr- und Lernforschung

Eine Publikation der Aebli Näf Stiftung in Zusammen-
arbeit mit der Zeitschrift Beiträge zur Lehrerbildung

1. Auflage 2006
272 Seiten
16,5 x 24 cm
broschiert
CHF 28.- / Euro 19.-
ISBN 3-03905-253-5

Impressum

Abdruckerlaubnis

Der Abdruck redaktioneller Beiträge ist mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

Inserate und Büro

Kontakt: Heidi Lehmann, Büro CLIP, Schreinerweg 7, Postfach 563, 3000 Bern 9, Tel./Fax 031 305 71 05, heidilehmann@bluewin.ch

Abonnementspreise

Mitglieder SGL: im Mitgliederbeitrag eingeschlossen.

Nichtmitglieder SGL: CHF 60.– Institutionen CHF 70.–

Das Jahresabonnement dauert ein Kalenderjahr und umfasst jeweils drei Nummern.

Bereits erschienene Hefte eines laufenden Jahrgangs werden nachgeliefert.

Abonnementsmitteilungen/Adressänderungen

Schriftlich an: Geschäftsstelle SGL/BzL, Postfach 3506 Grosshöchstetten (Frau Eveline Schneuwly), Tel. 031 711 43 44, bzL@sis.unibe.ch

Hier können auch Einzelnummern der BzL zu CHF 20.– (exkl. Versandkosten) bestellt werden (solange Vorrat).

Internetadressen

Beiträge zur Lehrerbildung, <http://www.bzl-online.ch>

Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL), <http://www.sgl-ssfe.ch>

Gestaltung

Regula Wernli, Birchstrasse 8, 8057 Zürich, regula.wernli@bluemail.ch

Layout

Büro CLIP, Postfach 563, 3000 Bern 9, Tel./Fax 031 305 71 05, heidilehmann@bluewin.ch

Druck

Suter Print AG, Postfach, 3072 Ostermundigen

Marianne Schüpbach Ausserfamiliale Bildung und Betreuung im Vorschul- und frühen Schulalter

Margrit Stamm Bildungsraum Grund- und Basisstufe. Theoretische Überlegungen und Perspektiven zum neuen Schuleingangsmodell

Barbara Sörensen Criblez und Evelyne Wannack Lehrpersonen für vier- bis achtjährige Kinder – zwischen Tradition und Innovation

Reimer Kornmann Entwicklungstheoretische Grundlagen für eine diagnostisch gestützte individualisierende pädagogische Förderung 4- bis 8-Jähriger

Susanne Koerber Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens bei Vier- bis Achtjährigen

Beat Wirz Blockzeiten und Tagesstrukturen am Kindergarten und an der Primarschule – Überlegungen aus der Sicht der Bildungsverwaltung

Ludwig Stecher Ganztagschulen in Deutschland

Walter Herzog Im Schatten der Bildungspolitik. Aufruf für eine pädagogische Profilierung der Bildungsforschung

Winfried Humpert, Bernhard Hauser und Willi Nagl Was (zukünftige) Lehrpersonen über wissenschaftliche Methoden und Statistik wissen sollen und wollen

Nadja Badr Goetz Weiterbildung zum Dialogischen Lernmodell für Lehrpersonen