

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

BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG

Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften.
Themenheft zum Jahreskongress 2005 der
Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen-
und Lehrerbildung (SGL)

23. Jahrgang Heft 2/2005

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

Redaktion

Dr. Anni Heitzmann, Pädagogische Hochschule Aargau/Nordwestschweiz, Küttigerstrasse 42, 5000 Aarau,
Tel. 062 838 90 94, anni.heitzmann@fh-aargau.ch

Dr. Thomas Lindauer, Pädagogische Hochschule Aargau/Nordwestschweiz, Institut Wissen & Vermittlung,
Zentrum Lesen, Kasernenstrasse 20, 5000 Aarau, thomas.lindauer@fh-aargau.ch

Dr. Helmut Messner, Pädagogische Hochschule Aargau/Nordwestschweiz, Küttigerstrasse 21, 5000 Aarau,
Tel. 062 836 04 50 (53), Fax 062 836 04 69, helmut.messner@fh-aargau.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, Gloriastrasse 18a, 8006 Zürich,
Tel. 01 634 27 73, Fax 01 634 49 22, cpauli@paed.unizh.ch

Prof. Dr. Kurt Reusser, Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Gloriastrasse 18a, 8006 Zürich,
Tel. 01 634 27 68 (27 53), Fax 01 634 49 22, reusser@paed.unizh.ch

Externe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Buchbesprechungen

Dr. Michael Fuchs, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ) Luzern, Rektorat, Museggstrasse 22,
6004 Luzern, Tel. 041 228 79 11 (direkt), 041 228 52 18 (Sekretariat), michael.fuchs@phz.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

Manuskripte

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

Alois Niggli, Anni Heitzmann, Thomas Lindauer, Helmut Messner,
Christine Pauli, Kurt Reusser 151

Schwerpunkt**Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften. Beiträge zum
Jahreskongress 2005 der SGL**

Ursula Ruthemann Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften 153

Kurt Reusser Problemorientiertes Lernen – Tiefenstruktur,
Gestaltungsformen, Wirkung 159

Johannes Wildt Auf dem Weg zu einer Didaktik der Lehrerbildung? 183

Klaus-Peter Wild Individuelle Lernstrategien von Studierenden.
Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre 191

Gerd Macke Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften – ein
Blick vom Tellerrand auf den Teller, den der Jahreskongress der SGL
serviert hat – und darüber hinaus 207

Berichterstattung zu den Workshops

Beiträge über Konzepte und Methoden zur Didaktik der
Ausbildung von Lehrkräften 212

Beiträge über Forschung und Evaluation in der Ausbildung von
Lehrkräften 243

Forum

Markus P. Neuenschwander Forschungskompetenzen in der Lehrerinnen-
und Lehrerbildung erweitern: Ein Weiterbildungskonzept 270

Rubriken

**Kurzberichte zu Forschungsprojekten an Pädagogischen
Hochschulen** 281

Veranstaltungsberichte

Heinz Wyss Berufsbiographisch orientierte Aus- und Weiterbildung.
10. Forum Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 10.05.2005 im
Stapferhaus, Schloss Lenzburg 285

Miriam Leuchter & Christine Pauli Advancing Teacher Learning.
Design and Implementation of Innovative Professional Development.
Internationale Konferenz, 19.–24.06.2005 auf dem Monte Verità, Ascona 287

Buchbesprechung

Peter Tremp Annen, M. (2005). Säkularisierung im 19. Jahrhundert.
Der Kanton Schwyz als ein historisches Fallbeispiel 292

Neuerscheinungen 294

Zeitschriftenspiegel 296

Veranstaltungskalender 298

Kurznachrichten 304

Editorial

Personen und Institutionen, die sich mit der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern befassen, haben in den letzten Jahren einen einschneidenden Umbruch erlebt: Zu leisten war die Transformation in die Tertiärstufe. Konzeptionell war die Ausbildung neuen Erfordernissen und Ansprüchen anzugleichen. Dabei standen Fragen und Probleme an, die schon in den 1970er Jahren diskutiert und auch bis heute noch nicht befriedigend gelöst worden sind. Es sind dies vorab die ungelösten Probleme des Theorie-Praxis-Bezugs, die Frage «Wie sollen zukünftige Lehrerinnen und Lehrer lernen?» und vor allem: «Was sollen angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen?» Dazu ist zwar viel geschrieben worden. Eine auf das Professionswissen von Lehrerinnen und Lehrern orientierte Didaktik hat sich aus gesellschaftlichen und wissenschaftstheoretischen Gründen dennoch nicht herausbilden können. Vieles, was in den neu entstandenen Pädagogischen Hochschulen geschaffen werden musste, hat deshalb notgedrungen experimentellen Charakter. Insgesamt hat sich jedoch viel bewegt. Eine breite Palette der Bewegungsvarianten hat der am 10. und 11. März 2005 durchgeführte Kongress in Luzern aufgezeigt, den die Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung SGL in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Luzern zum Thema «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» organisiert hat. Mit diesem Kongress wurde beabsichtigt, den Diskurs über grundlegende Fragen einer Hochschuldidaktik der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu beleben.

Eine Didaktik der Berufswissenschaften definiert die Gesamtheit der Bemühungen, Lehren und Lernen für den Erwerb professioneller Kompetenzen angehender Lehrerinnen und Lehrer zu verbessern. Sie hat sich mit den Prozessen der Konstruktion fachlichen Wissens und berufsrelevanter Kompetenzen zu beschäftigen und berücksichtigt dabei insbesondere das Verhältnis zwischen Wissen und Handeln. Darüber hinaus fragt sie nach überfachlichen Wirkungen im Bereich von Sozialkompetenzen und Selbststeuerung auf Seiten der Studierenden. Unter den gegebenen Bedingungen ist dies ein anspruchsvolles Unterfangen. Fragmentarisches ist eher zu erwarten als ein kohärentes System. In ihrer Gesamtsicht lassen sich die Beiträge in diesem Heft deshalb eher als Vorarbeiten zu einer Didaktik der Lehrerbildung lesen.

Der Thementeil dieses Heftes widerspiegelt die Konzeption des Kongresses in Luzern. Er wird eingeleitet von drei Hauptreferaten. Die ersten beiden Beiträge lassen sich in das Spannungsfeld einordnen, das zwischen Theorie und Praxis besteht. **Kurt Reusser** nimmt dieses Problem zum Anlass, Erkenntnisse zum Problembasierten Lernen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung fruchtbar zu machen. Der sich daran anschließende Beitrag von **Johannes Wildt** wählt die Perspektive des forschenden Lernens und präsentiert ein heuristisches Stufenkonzept für die Praxisstudien in der Ausbildung der Lehrkräfte. Eine Verbindung zu Anliegen der Selbststeuerung stellt **Klaus-Peter Wild** her. Es geht darum aufzuzeigen, dass sich Lernstrategien individuell herausbilden. Daraus lassen sich Konsequenzen für die Lehre ziehen.

Die aus dem Workshopteil des Kongresses hervorgegangenen Berichte können unterschieden werden in Beiträge über Konzepte und Methoden und Beiträge, die über Forschungs- und Evaluationsprojekte informieren. Im Konzeptteil befassen sich drei Beiträge eher mit grundsätzlichen Fragestellungen (Verhältnis Pädagogische Hochschulen und Volksschulen, Qualifizierung der Fachdidaktikdozierenden, curriculare Konsequenzen der Handlungsorientierung). In vier Beiträgen werden Möglichkeiten erwähnt, die neue Technologien bereitstellen (ICT, Video). Drei weitere Beiträge dokumentieren methodische Interaktionsformen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (kollegiale Praxisberatung, Lehrertrainings, Pädagogischer Doppeldecker). Vielfalt zeigt auch der Forschungs- und Evaluationsteil. Schwergewichtig werden zentrale berufliche Kompetenzen der Lehrkräfte analysiert (Unterrichtskompetenz, Diagnosekompetenz, adaptive Lehrkompetenz, Sichtweise des Theorie-Praxis-Problems). Daneben werden auch Effekte der Ausbildung überprüft (Evaluationskultur, Lernen im reflexiven Praktikum, Wirkung kooperativer Lernmethoden). Aus historischer Sicht wird der Wandel der berufswissenschaftlichen Fächer beleuchtet. Ein Beitrag schliesslich zeigt, dass in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auch Unterrichtsforschung betrieben wird (Förderung der Lesekompetenz).

Gerd Macke wirft aus der Aussenperspektive eines Nichtschweizers einen konstruktiv kritischen Blick auf den Kongress. Er nimmt das Handeln der Kongressakteure zum Anlass, Probleme aufzuwerfen, die es zur Entwicklung einer Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften zu bearbeiten gilt.

An der vorliegenden Nummer hat **Ursula Ruthemann**, Leiterin des Instituts für Pädagogische Professionalität und Schulkultur der Pädagogischen Hochschule Luzern, als Gastredaktorin mitgearbeitet. Von ihr stammt auch der einleitende Text. Die Redaktion bedankt sich bei ihr für die Mitherausgeberschaft. Die Themenummer verstehen wir als zusätzlichen Beitrag zur notwendigen Diskussion.

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

Vorschau auf die Ausgaben im Jahr 2006

- 1/2006 Rekrutierung, Eignungsabklärung und Selektion für den Lehrerinnen- und Lehrerberuf
- 2/2006 Lehrerinnen- und Lehrerbildung für die Basisstufe
- 3/2006 Modularisierung der Ausbildung und die Folgen

Beiträge zu diesen Themen können bei der Redaktion eingereicht werden.

Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften

Ursula Ruthemann

Die Strukturentwicklung der Schweizerischen Pädagogischen Hochschulen ist weitgehend geleistet, also kann man sich vermehrt der Curriculums- und Unterrichtsentwicklung widmen. Dies ist der epochale Hintergrund dafür, dass sich die SGL an das Kongressthema «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» herangewagt hat. Vorgeschlagen wurde das Thema von der SGL-Arbeitsgruppe «Didaktik der Erziehungswissenschaften». Das Ziel des Kongresses war es, die Lehrerbildnerinnen und Lehrerbildner in einen innovativen Diskurs über ihre Hochschuldidaktik zu bringen, den Stand der Forschung zu sichten, und die Entwicklung anzuregen. Um dies zu erreichen, hat das Organisationskomitee des Kongresses mit einem Call for Papers sowohl in der Wissenschaft Tätige mit dem Forschungsgegenstand Lehrerbildung erreicht als auch praktizierende Lehrerbildnerinnen und Lehrerbildner mit ihren hochschuldidaktischen Entwicklungen. Die Idee war, beides miteinander zu verknüpfen, um aus Forschungsergebnissen Entwicklungsrichtungen aufzuzeigen und hochschuldidaktische Entwicklungen zum Gegenstand neuer Forschung zu machen. Die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften ist kein etabliertes Fachgebiet mit altbekannten Experten und Expertinnen sowie etablierten theoretischen und methodischen Paradigmen.

Dem Frühstadium der hochschuldidaktischen Entwicklung entsprechend ist das vorliegende Heft eher ein Potpourri als eine Übersicht über ein klar strukturiertes Thema. Sehr unterschiedliche Herangehensweisen ans Thema lassen sich unterscheiden, die Perspektiven dessen präzisieren, was mit Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften gemeint sein könnte: Ist die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften die Summe verschiedener Fachdidaktiken auf Hochschulstufe, also ein Konglomerat von Hochschul*fach*didaktiken? Oder ist sie eine homogen konzipierte Allgemeine Hochschuldidaktik, die sich an erwachsenen Lernerinnen und Lernern zu orientieren hat? Oder ist die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften eine berufsfeldorientierte Lehrerbildungsdidaktik? Was weiss man über pädagogische Professionalität als Zieldimension und Professionalisierung als Entwicklungsprozess? Und welche Konsequenzen hat das für die Gestaltung der Lehre? Wie kann man beispielsweise Theoriewissen und Praxiswissen miteinander verknüpfen? Welche Rolle spielen neue Medien in der Lehrerbildung und welche Rolle die Kompetenzen der Dozierenden?

1. Die erwachsenendidaktische Perspektive: studentische Lerner und Lernerinnen

Die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften ist eine *Stufendidaktik*, die berücksichtigt, dass die Studierenden an einer Pädagogischen Hochschule ein Recht auf eine

erwachsenengerechte Hochschuldidaktik haben. In dieser Logik steht der Beitrag von *Klaus Peter Wild*, der in seinen Forschungen das allgemeine Prinzip einer pädagogisch-psychologischen Lehr-Lernforschung auf die Hochschule überträgt: Wie jedes Lehren auf das Lernen der Adressaten bezogen sein muss, wird das Lernen von Studierenden zum Forschungsgegenstand. Ein wesentliches Merkmal des Studierens an einer Hochschule ist der hohe Grad an Selbständigkeit, weshalb Studierstrategien ein wichtiges Thema werden, um zu einem Anforderungsprofil an die Hochschuldidaktik zu gelangen. Aber auch die Interaktion von Studierverhalten einerseits mit der Gestaltung der Hochschullehrumgebung andererseits erscheint als spannendes Forschungsgebiet, in dem noch nicht alle Fragen beantwortet sind.

In der gleichen Kategorie des Lehr-Lernforschungsparadigmas – auf die Hochschule übertragen – stehen felddexperimentelle Vergleiche von Lehrmethoden, wenn man Lerneffizienz als Evaluationskriterium für Unterrichtsarrangements nimmt, und auf dem Wege der Messmethode wieder auf die Frage stösst, was es überhaupt bedeutet, etwas sei gelernt worden (*Frank Borsch & Andreas Gold*). Das Problem ist aus der Lernforschung gut bekannt, also ein grundlegendes und nicht nur ein methodisches der Operationalisierung von abhängigen Variablen. Aber für die Lehrerbildung und deren Evaluation wirft es neue Fragen auf: Woraufhin sollen Studierende ausgebildet werden?

2. Die Perspektive der Professionalität: ihre Messung und Entwicklung

Welches sind eigentlich die professionellen Kompetenzen von Lehrpersonen, von Studierenden, also die *Zieldimensionen der Lehrerbildung*? In welchen Kompetenzbereichen kann man Professionalität messen und über welche Stadien entwickeln sie sich? Im Beitrag von *Matthias Baer und Alois Buholzer* werden Messmethoden für Unterrichtskompetenzen und Diagnosekompetenz beschrieben, für Adaptive Lehrkompetenz wird dies im Beitrag von *Titus Guldimann, Sonja Bischof und Christian Brühwiler* geleistet. Wenn diese Frage nicht im Rahmen von Professionalisierungstheorien und messmethodisch geklärt werden kann, ist auch die ins Detail gehende Wirkungsevaluation von hochschuldidaktischen Arrangements nicht möglich. Deshalb verbindet sich mit der Frage nach der pädagogischen Professionalität und ihrer Messung auch die Frage nach den Zielen in der Lehrerbildung und nach der Evaluation und Qualitätsentwicklung.

Wo man Professionalität noch nicht oder nur mit zu grossem Aufwand messen kann, ist die wichtigste Alternative für die Qualitätsentwicklung von Pädagogischen Hochschulen die Befragung von Studierenden und das Etablieren geeigneter Feedbacksysteme. Diese sind mit dem Problem behaftet, dass Akzeptanzurteile keine Qualität garantieren, weil subjektive Einschätzung und objektive Tatbestände differieren können. Welche Folgen des Unterrichtens in der Lehrerbildung deshalb wahrgenommen werden soll-

ten und welche Feedbackkultur etabliert werden kann, die qualitätssichernd für die Hochschullehre ist, kann sehr verschieden beantwortet werden (*Regula Stiefel-Amans & Michael Zutavern*).

3. Die Perspektive der Berufsbildung: Theorie für die Praxis

Soll in der Begriffsbestimmung der Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften die Tatsache bestimmend sein, dass die Lehre handlungswirksam sein soll? Dann wäre also die Handlungswirksamkeit des Wissens das zentrale Ziel der Lehrerbildung. Eine so verstandene Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften wäre schwerpunktmässig eine *Berufsbildungsdidaktik*, die sich beispielsweise intensiv mit der Frage auseinandersetzt, wie der Weg vom Wissen zum Können zurückgelegt werden soll. Besonders provokativ ist diese Frage für die Pädagogik (*Beat Bertschy*). Am weitesten fortgeschritten in der didaktischen Umsetzung sind Trainings und deren Evaluation (*Gabriele Krause*). Diese Trainings bauen ein «Können auf Vorrat» auf, wenn sie durchgeführt werden müssen, während die Studierenden noch nicht mit realen Herausforderungen des Berufs konfrontiert sind. Es stellt sich aber auch die Frage, ob die Kluft zwischen Wissen und Handeln überhaupt in dieser Richtung zu überbrücken ist oder besser anders herum angegangen wird, etwa wie im *cognitive-apprenticeship-learning*, wo durch gezielte Reflexion des Handelns berichtbares und handlungswirksames Wissen aufgebaut wird. Dies geschieht auch in der kollegialen Praxisberatung, etwa beim gezielten Coaching in der berufspraktischen Ausbildung (*Santina Battaglia & Anke Diez*). Diesem umgekehrten Weg entspricht auch der Ansatz des problemorientierten Lernens, das als allgemeines didaktisches Prinzip längst erforscht und entwickelt ist (*Kurt Reusser*). Dieser Ansatz könnte sich in der Lehrerbildung bewähren, dürfte aber die gleichen Probleme aufwerfen, beispielsweise das Timing zwischen auftauchendem Problem und didaktisch organisiertem Wissensaufbau. Dass es auf Details der Organisation von Praxisreflexion ankommt, zeigt der Beitrag von *Regula von Felten* über reflexive Praktika. Die Rolle der Praxislehrperson wird auch von *Martin Stadelmann* beleuchtet.

Das Analysieren von Videos ist ebenfalls ein Weg, die Theorie-Praxis-Verknüpfung zu erreichen. Was für die Forschung als komplexe Analysetechnologie entwickelt wurde, kann auch als Unterrichtsmethode im forschenden Lernen eingesetzt werden (*Kathrin Krammer, Hanni Lötscher, Isabelle Hugener*). Die didaktische Strategie ist hier das Zweckentfremden von Forschungsmethoden als Unterrichtsmethoden, ein Vorgehen, das Wissenschaftspropädeutik mit einem anspruchsvollen Lernarrangement der wissenschaftsorientierten Lehrerbildung verbindet, und dies in der berufspraktischen Ausbildung. Die Autorinnen werfen die allgemeinere Frage auf, in welchem Verhältnis Forschung und Lehre stehen sollen, nicht strukturell oder personell, sondern hochschuldidaktisch.

4. Perspektive der neuen Medien in der Hochschuldidaktik

Nicht nur die geforderte Berufsfeldnähe, auch die Modularisierung der Ausbildung stellt neue Anforderungen an eine didaktisch passende, also zeitlich, örtlich und thematisch steuerbare Verfügbarkeit von Informationen, damit diese beim Lernen ausreichend und Sinn stiftend vernetzt werden können. Dies ist eine Herausforderung an die technischen Medien, die zu Hoffnungsträgern in der Lehrerbildung geworden sind, aber an den Hochschulen auch reflektiert genutzt werden müssen (vgl. die Beiträge von *Christian Filk, Dominik Petko, Herrmann Lichtsteiner & Ernst Elsener*). Völlig neue Aspekte der Begleitung von Studierenden, beratend und wissenschaftlich, über die gesamte Berufsbiografie von der Studienfachwahl bis zur Pensionierungsvorbereitung, bieten sich mit einer webbasierten Laufbahnberatung an (*Birgit Nieskens*).

5. Die Perspektive der Fachdidaktik

Die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften lässt sich auch beziehen auf die Fächer der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Diese Fächer sind *historisch* entstanden und lassen sich als Entwicklung des Fächerkanons der Lehrerbildung untersuchen und verstehen (*Lucien Criblez & Sabina Larcher*). Damit kann die Frage nach dem Wohin der Entwicklung eingeordnet und die Gegenwartstrends können relativiert werden. Der Aspekt der Fächer der Lehrerbildung legt auch eine *fachdidaktische Perspektive* auf diejenigen Disziplinen nahe, die in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unterrichtet werden: Pädagogik, Psychologie, Allgemeine Didaktik und Fachdidaktiken. In welchem Verhältnis stehen die fachdidaktischen Konzeptionen der Zielstufe und die Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften? Gibt es und soll es Hochschulfachdidaktiken geben? Wenn ja, wie viele? Ein Transfer von der Zielstufe der Lehrerbildung auf die Hochschulstufe ist nahe liegend, denn die hochschuldidaktische Entwicklung hat üblicherweise eine zeitliche Verzögerung zur Zielstufendidaktik. Deshalb sind erst in den letzten Jahren solche Hochschulfachdidaktiken entstanden: Seit 1999 gibt es in Deutschland die Gesellschaft für Fachdidaktik Pädagogik (GFDP), seit 1978 gibt es den Verband der Psychologielehrer, die auf der Sekundarstufe II Psychologie unterrichten. Die American Psychological Association hat eine Sektion II «Teaching of Psychology» gegründet, die jährlich eine Weiterbildung für Lehrende des Fachs Psychologie vom College bis zur Universität durchführt. Klar erkennbar ist die Wurzel dieser Didaktik darin, dass Pädagogik und Psychologie Schulfächer sind. Die Hochschulfachdidaktikentwicklung ist auch Trittbrettfahrerin dieser Fachdidaktikentwicklung. Ein solches fachdidaktisches Konzept für die Pädagogik legt *Beat Bertschy* vor.

Wie ist aber die fachdidaktische Perspektive in der Lehrerbildung haltbar angesichts der Tatsache, dass die Grenzen zwischen den Disziplinen mindestens in den erziehungswissenschaftlichen Fächern an den neuen Pädagogischen Hochschulen verschwinden zugunsten einer Orientierung an den Handlungskompetenzen? Ein enges Verständnis

von Fachdidaktik – basierend auf der sachlogischen Struktur der Disziplin, die Dozierende studiert haben – zugrunde zu legen, führt schnell in Probleme, weil Module heute oft nicht nach Herkunftsdisziplin der Dozierenden, sondern nach Handlungskompetenzen gegliedert sind. In einem Themenbereich vereint führen die Heterogenität und die Widersprüchlichkeit der sich überwiegend unabhängig voneinander entwickelnden Fachdidaktiken zu Problemen. Wenn sich die Disziplinen mischen, gäbe es dann Themenbereichsfachdidaktiken für alle interdisziplinären Themen der Lehrerbildung?

6. Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften als Inhalt der Dozentenausbildung

Zur Auseinandersetzung mit den Ebenen gehört nicht zuletzt auch die umgekehrte Frage nach dem Lernen der Lehrenden: Wie kann die Qualität der Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften durch eine Ausbildung der Dozierenden gesichert werden? Dass die Antwort nicht so einfach ist, wird am Beispiel der Fachdidaktiken deutlich: Wenn die Fachdidaktiken selber noch kaum als Wissenschaften etabliert sind und einer Entwicklung mit kurzer Halbwertszeit des Wissens unterliegen, bringen Dozierende nur dann eine hoch stehende wissenschaftsorientierte Fachdidaktikausbildung mit, wenn auch die Qualifizierung der Dozierenden mit möglichst kurzer Halbwertszeit organisiert ist (*Anni Heitzmann & Peter Bonati*). Was für die Fachdidaktiken als Qualifizierungsproblem formuliert ist, ist für die Hochschulfachdidaktik der erziehungswissenschaftlichen Fächer noch nicht einmal als Problem erkannt. Hier stellt es sich anders, denn erziehungswissenschaftliche Fachdidaktiken stecken in den Kinderschuhen, und die Allgemeine Didaktik stagniert in ihrer Entwicklung so sehr, dass nicht klar ist, ob ihr Stufentransferprodukt, nämlich eine «Allgemeine Hochschuldidaktik», überhaupt auf wissenschaftlich begründbarer aktueller Basis aufbaut. Der gestiegene Bedarf nach hochschuldidaktischer Schulung der Dozierenden – ausgelöst durch Lehrevaluation und studentische Veranstaltungskritik – garantiert ja nicht die wissenschaftliche Aktualität der Unterrichtsentwicklung. Der boomende Markt wird durch die Nachfrage gesteuert, und diese hängt nicht mit dem Stand der wissenschaftlichen Entwicklung zusammen. Deshalb bemängelt *Gerd Macke* auch die Theorielosigkeit und die konzeptionelle Uneinheitlichkeit, die er der Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften zum aktuellen Zeitpunkt bescheinigen muss. Der Kongress hat dies sichtbar gemacht, aber nicht geklärt.

So bleibt zu wünschen, dass der Kongress und die nun vorliegende Publikation der Hauptreferate und vieler Workshopbeiträge als bunte Mischung von Teilantworten, Konzepten, Evaluationsstudien und Berichten über erprobte hochschuldidaktische Arrangements die Diskussion und Innovation der Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften anstößt und in Gang hält.

7. Die Perspektive der Lehrerbildungsdidaktik

Auf dem Weg zu einer Hochschuldidaktik der Lehrerbildungsdidaktik (*Johannes Wildt*) stellen sich Grundfragen: ob überhaupt die unterschiedlichen Logiken von Wissenschaft und Handlungswissen miteinander verknüpft werden können und in welchem systematischen Verhältnis reflektierte Praxis und forschendes Lernen stehen.

Es könnte auch die Grundvoraussetzung der Lehrerbildung relevant sein, dass die Studierenden immer zugleich Lernende und Lehrende sind. Dieser Ausgangspunkt der Überlegung liegt dem Prinzip des *pädagogischen Doppeldeckers* zugrunde, in dem die Studierenden selber erleben sollen, wie sie lernen sollen zu lehren, weil sie zugleich Lernende und Lehrende sind. Ist dieser Pädagogische Doppeldecker die Lösung zur Überwindung der Kluft zwischen Wissen und Handeln (*Silke Traub*)? Es stellt sich auch allgemein die Frage nach der Nähe und dem Verhältnis von Hochschule und Ziel-schule (*Peter Tremp & Helmut Messner*).

Die verschiedenen Perspektiven auf das Kongressthema Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften werfen mehr Fragen auf als sie beantworten. Dies kann man kritisch sehen und als Problem analysieren (*Gerd Macke*), aber auch als Chance zur Innovation werten. Um auch in der Kongressform Neues zu wagen, konnten für die Open Space-Diskussionsrunden alle Kongressteilnehmenden ein Thema eingeben, das sie mit Interessierten diskutieren wollten. Das Angebot wurde rege genutzt und dürfte für die Lehrerbildung so manche Keimzelle für weitere hochschuldidaktische Innovation hervorgebracht haben.

Autorin

Ursula Ruthemann, Dr., Leiterin des Instituts für Pädagogische Professionalität und Schulkultur der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz, Hochschule Luzern, Museggstrasse 22, 6004 Luzern, ursula.ruthemann@phz.ch

Problemorientiertes Lernen – Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung

Kurt Reusser

Der Begriff des problemorientierten Lernens und Lehrens ist in den letzten Jahren zum Leitkonzept eines Selbständigkeit fördernden, kognitiv aktivierenden Unterrichts bzw. der Gestaltung von entsprechenden Lernumgebungen in Schulen und Hochschulen geworden. Die Kernidee besteht darin, schulisches Lernen im Geiste des Problemlösens zu gestalten. Klassische Formen gehen dabei von formulierten Problemen aus, die in Kleingruppen mit tutorieller Unterstützung gelöst werden mit dem Ziel, transferfähiges Wissen und fachspezifische Lern- und Denkstrategien zu erwerben. Der vorliegende Text beschäftigt sich zuerst mit der lernpsychologischen Tiefenstruktur problemorientierten Lernens. Danach werden Fragen der Durchführung thematisiert, bevor in einem Schlussteil auf die Herausforderungen an die Lehrerrolle sowie auf Ergebnisse der Wirkungsforschung eingegangen wird.¹

Beim problembasierten bzw. problemorientierten Lernen und Lehren (PBL, POL) stehen Probleme im Mittelpunkt des Unterrichts. Aktuell diskutierte Formen gehen dabei auf eine hochschuldidaktische Reforminitiative zurück, wie sie 1969 im Bereich der Medizinausbildung von der kanadischen McMaster Universität ausgegangen ist (Barrows, 1985) und die seitdem auch in Europa breiten Zuspruch in verschiedensten Disziplinen (z. B. Jura, Gesundheits-, Wirtschafts-, Rechts-, Betriebswissenschaft, Soziale Arbeit) gefunden hat (vgl. Schmidt & Moust, 1998; Weber, 2004).² In der häufig als «Siebensprungmethode» («Seven steps» oder «jumps») gehandelten Vorgehensweise werden Probleme oder Fälle³ in Kleingruppen unter der Leitung eines Tutors respektive mit Hilfe bereit gestellter Informationen, Fallmaterialien und Lehrtexte in vorgegebenen, i. d. R. zuvor trainierten Arbeitsschritten gelöst mit dem Ziel, über die konkrete Problemlösung hinaus transferfähiges Wissen und fachspezifische Lern- und Denkstrategien zu erwerben.

¹ Beim vorliegenden Text handelt es sich um die schriftliche Fassung des Abschlussreferats am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom März 2005.

² 1974 wurde das Konzept in der heute vor allem diskutierten Form erstmals in der medizinischen Fakultät der Universität Maastricht eingeführt, heute noch eine der führenden Hochschulen auf diesem Gebiet (<http://www.unimaas.nl/pbl/default.htm>); im deutschsprachigen Raum sind viele wertvolle Forschungs- und Praxisimpulse zum situierten und problemorientierten Lernen von der Münchner Gruppe um Heinz Mandl ausgegangen (http://lsmandl.emp.paed.uni-muenchen.de/staff/mandl_d.html)

³ Als fallbasierte Methode geht der Ansatz auf die rechts- und die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Harvard-Universität zurück, wo seit 1870 bzw. 1908 (vgl. Steiner, 2004, S. 257 ff.) mit Fällen gearbeitet wurde.

Im vorliegenden Text erfolgt die Bestimmung des Begriffs des problemorientierten Lernens nicht primär von seiner Gestaltungsform an der Oberfläche, sondern von seiner Tiefenstruktur her. Einer Position Allgemeiner Didaktik folgend, wie sie erstmals 1961 von Aebli in seinen «Grundformen des Lehrens» abgesteckt wurde, wird in einem ersten Teil den kognitionspsychologischen Grundlagen des problemorientierten Lernens nachgegangen, bevor im zweiten Teil der Fokus auf dessen Inszenierungs- und Gestaltungsformen gerichtet wird. Nicht die in der Literatur teils gebetsmühenhaft vorgetragenen methodischen Arbeitsschritte – z. B. die «7 Steps» – kennzeichnen den Kerngehalt problemorientierten Lernens, sondern die Vorstellung der dadurch anzuregenden kognitiven, motivationalen und sozialen Prozesse des Denkens, Wissens und Problemlösens, einschliesslich ihrer Kontexte und Randbedingungen. Es ist davon auszugehen, dass die Bandbreite der Inszenierungen problembasierten Lernens und Lehrens überdies wesentlich grösser ist und von der problemorientierten Gestaltung einzelner Unterrichtssequenzen über die Gestaltung von Bologna-Modulen und Projekten bis zur ICT-gestützten Durcharbeitung vollständig problembasierter Curricula im kooperativen Selbststudium reicht.

1. Zur Tiefenstruktur des problemorientierten Lernens

Die *Kernidee* problemorientierten oder problembasierten⁴ Lernens besteht darin, Unterricht und Lernen im Geist des Problemlösens zu gestalten. Zwei funktionale Prototypen lassen sich dabei unterscheiden: Während im traditionellen, einem *Wissens-Anwendungs-Paradigma* verpflichteten Unterricht i. d. R. wohl definierte («well-defined») Probleme primär der Vertiefung, *Überprüfung und Anwendung von bereits erworbenem Wissen* dienen (z. B. Aebli, 1983), steht in neueren Konzepten der *problemorientierte Wissenserwerb* bzw. das *generative Problemlösen* (Klauser, 1998) anhand von fachlich bedeutsamen, authentischen («ill-defined») Problemen im Zentrum. Während im ersten Fall die Lernenden bereits vor der Lösung der als «Anwendungsaufgaben» verstandenen Probleme über das notwendige Basiswissen verfügen müssen und das Lösen von Aufgaben dazu dient, einen bereits stattgefundenen Lernprozess zu «sichern», generieren die Lernenden beim problembasierten Lernen neues Wissen im Prozess der Problembearbeitung (vgl. Klauser, 1998, S. 278). Unterrichtseinheiten beginnen beim problembasierten Lernen nicht, wie das häufig geschieht, mit längeren Phasen der Belehrung, sondern mit der Herausforderung selbständigen Lernens. Neben dem *problemgeleiteten Erwerb von Grundlagenwissen* stehen somit gleichrangig ebenfalls die Aneignung von *fachlichen Problemlösefertigkeiten* und von «*soft skills*» im Zentrum.

⁴ Im Text werden die Begriffe problemorientiertes (POL) und problembasiertes (PBL) Lernen im Prinzip austauschbar verwendet. Manchmal wird POL auch als Oberbegriff einer ganzen Familie von didaktischen Inszenierungsformen verwendet, während der Terminus PBL spezifisch für jene Realisierungsformen gebraucht wird, bei denen generatives Problemlösen im Anschluss an die Konzeption von Barrows im Mittelpunkt steht, d. h. für jene Fälle, in denen Probleme tatsächlich die Basis des Wissenserwerbs darstellen.

Was sind die Gründe für die Konjunktur, die der Begriff des problembasierten Lernens seit einigen Jahren auch ausserhalb seines Herkunftsgebietes, der Medizinausbildung, genießt – oder welches Problem soll mit PBL bzw. POL gelöst werden?

Nicht erst seit die Didaktik einer konstruktivistischen Lehr-Lernphilosophie folgt, gilt problemorientiertes Lernen als Grundfigur eines auf transferierbares Wissen zielenden und der häufig beobachtbaren Kluft zwischen Wissen und Handeln entgegenwirkenden Lernens (vgl. etwa Messner, 1978; Aebli, 1983; Gruber, Mandl & Renkl, 2000; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001a). Nicht nur neu ausgebildeten Lehrpersonen, sondern auch jungen Medizinerinnen, Ingenieuren oder Juristen mangelt es auch nach langer Ausbildung häufig an Kompetenzen bei der Beurteilung, Diagnose und Bewältigung von authentischen Fällen und Handlungssituationen, d. h. an der Fähigkeit, schulisch erworbenes Wissen auf berufliche Problemstellungen anzuwenden. Problemorientierte Ansätze gehen davon aus, dass vorab in akademisch geprägten Berufen viele komplexe und schlecht strukturierte Handlungsprobleme auftreten, zu deren Lösung der Abruf von einfachen Routinen und Faktenwissen nicht ausreicht, sondern wozu die kreative Verbindung erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten zusammen mit der Erarbeitung von neuem Wissen notwendig ist.

POL kann somit auch als Antwort auf einen in Fach- und Hochschulen wie auch in der Lehrerbildung häufig praktizierten Unterricht gesehen werden, in dem die Lernenden über weite Strecken kleinschrittig kontrolliert und in eine passive Rolle gedrängt werden, und dem es nur schlecht gelingt, Theoriewissen in praktischen Urteils- und Anwendungssituationen nutzbar zu machen. Konkret erhalten Studierende in den akademischen Teilen ihrer Ausbildungen oft nur wenig Gelegenheit, anhand von Fällen und realitätsnahen Problemen theoriebezogen und mit wissenschaftlichen Mitteln ihre Urteilsfähigkeit zu trainieren bzw. unter Nutzung sozialer und informationeller Ressourcen gangbare Lösungen zu komplexen Problemen zu entwickeln. So fehlt der Lehrerbildung, trotz einer Vielzahl identifizierbarer Anforderungssituationen, die auf nahezu jeder Schulstufe und in jedem Fach vorkommen, bis heute eine der Ausbildung dienliche Kasuistik. Durch die Gestaltung des Unterrichts in einem Modus, in dem die Lehrpersonen nahezu alle, die Studierenden jedoch kaum lernrelevante Entscheidungen fällen – von der Konkretisierung und Präzisierung der Lernziele und Aufgaben über die Bestimmung der Steuerungs- und Sozialformen der Lernaktivitäten bis hin zur Evaluation des Lernerfolgs –, wird den Lernenden zudem die Gelegenheit zum Erwerb entsprechender, allgemeiner und domänenspezifischer Denk- und Lernstrategien, Fertigkeiten und «soft skills» vorenthalten.

1.1 Situiertes Lernen

Ein zentrales Problem, das hinter diesen Beobachtungen steht und das eine erste wichtige Fazette der Tiefenstruktur problemorientierten Lernens bezeichnet, lässt sich mit dem Begriff des situierten Wissens und Lernens beschreiben (Brown, Collins, Duguid, 1989; Gräsel, 1997; Greeno, 1998; Lave & Wenger, 1991). Nach dieser Auffassung

stellt komplexes Lernen einen situations- und kontextgebundenen, im Rahmen sozialer Transaktivität (Kooperation und Kommunikation) und Unterstützung (Instruktion und Lernbegleitung) stattfindenden Vorgang dar. Wissensinhalte sind immer bis zu einem gewissen Grad an die Kontexte gebunden, in denen sie erworben worden sind. Ausschliesslich dekontextualisiert vermitteltes Wissen läuft fast zwangsläufig Gefahr, «träge» und in Anwendungssituationen schlecht nutzbar zu sein (Gruber, Mandl & Renkl, 2000), weil die Kontexte ihres Erwerbs sich stark von jeglichen Anwendungssituationen unterscheiden.

Nach der Auffassung des situierten Lernens

- lassen sich Wissensinhalte, die nicht ein Stück weit in Übertragungssituationen erworben worden sind, nur schlecht auf neue Situationen übertragen;
- wird die Entstehung von «trägem Wissen» (Renkl, 1996) reduziert, wenn durch die Gestaltung von Lernumgebungen die Lernsituationen den realen Anwendungssituationen möglichst nahe kommen;
- wird flexibel nutzbares Wissen vorzugsweise in semantisch reichhaltigen, «authentischen», d. h. nicht von Beginn weg komplexitätsreduzierten Kontexten erworben;
- wird komplexes fachliches Lernen dann produktiv, wenn dessen Inhalte problemorientiert und aus multiplen Perspektiven erarbeitet werden;
- kommt selbstreguliertem Lernen beim Aufbau einer Wissensbasis eine hohe Bedeutung zu, weil sich dadurch fachnahe Fähigkeiten der Selbststeuerung, des Dialogs und der Ko-Konstruktion, der zielgerichteten Planung und des Projektmanagements ausbilden können;
- ist das Wissen nicht nur in der Gesellschaft, sondern auch in konkreten Lerngruppen sozial geteiltes Wissen («socially shared knowledge»), d. h. es wird von den beteiligten Individuen durch soziale Transaktionen gemeinsam entwickelt (ko-konstruiert) und ausgetauscht – womit der diskursiven Qualität von Lehr-Lerndialogen eine wichtige Bedeutung zukommt.

Mit dem Begriff des situierten Lernens wird im Kern nichts anderes postuliert als die prinzipielle Nicht-Trennbarkeit von Kognition und Kontext, Lernprodukt und Lernprozess, Inhalt und Form, Wissen und Anwendung – d. h. von Kategorien, die in herkömmlichen Lehr-Lernkonzeptionen meist separiert werden. So wird in traditionellen Lehrveranstaltungen der didaktischen Sorgfalt in der Planung von Lernsituationen, insbesondere hinsichtlich der Förderung studentischen Arbeits- und Lernverhaltens, oftmals wenig Aufmerksamkeit zuteil. Was damit unerkannt bleibt, sind die Folgen für die kognitive Charakteristik von Lernverständnis und Lerntransfer. Die vielleicht wichtigste Einsicht aus der Forschung zum situierten Lernen lautet, dass die *didaktische Gestaltung eines Lernvorganges wesentlich darüber mitbestimmt, welche Kompetenzen erworben werden und innerhalb welcher Bandbreiten sich diese auf neue Situationen übertragen lassen*. Weil schulische Lernsituationen jedoch selten wirklich authentisch sein können, sollen diese so geplant werden, dass Lernende bereits während des Lernprozesses Gelegenheit erhalten, den Lerninhalt aus möglichst vielen Perspektiven zu

betrachten und in verschiedenen Zusammenhängen und Kontexten zu bearbeiten. Dies im selbstgesteuerten und sozialen Umgang mit repräsentativen Aufgaben und vielfältigen Informationsangeboten. Darüber hinaus sollten die Lernenden in der flexiblen Anwendung des Gelernten unterstützt werden.

Instruktionsansätze, die sich an Merkmalen situierter Lernumgebungen orientieren, und zu denen Ergebnisse über positive Wirkungen vorliegen, sind z. B. der «Anchored Instruction»- (CTGV, 1997) und der «Cognitive Apprenticeship»-Ansatz (Collins, Brown & Newman, 1989). Kennzeichnend für das Modell der «Anchored Instruction» ist die Einbettung (Verankerung) von Fertigkeiten und Wissenskonzepten samt dazu gehörigen Aufgaben in motivierende, videobasierte Problemlösegeschichten und Lernarrangements. Beim «Cognitive Apprenticeship»-Ansatz geht es demgegenüber um verschiedene Grade und Qualitäten der problem- und situationsbezogenen Anleitung sowie um das Coaching geistiger Arbeitstechniken und Lerntätigkeiten. Der Ansatz betont (analog dem Lernen von Lehrlingen in einer guten Meisterlehre) die adaptiv-unterstützende, sozial-interaktive Rolle von Lehrpersonen beim Denkhandeln von Lernenden in authentischen Situationen bzw. bei deren Einführung in eine Expertenkultur.

Auch Aebli (1951) Konzeption der «operatorischen Übung» bzw. des «Durcharbeitens» kann unter einem situierten Blickwinkel des Lernens betrachtet werden. Durch eine unter variierenden Perspektiven erfolgende Auseinandersetzung mit verschiedenen, jedoch zum selben geistigen Strukturkomplex gehörenden Aufgabensituationen, wird das Bedeutungsnetz von Zusammenhängen durchsichtiger und erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von tieferem Verständnis und zunehmend flexibler Wissensnutzung (vgl. auch Messner, 1978).

1.2 Problemlösen

Problemlösen ist eine Lebensform und dient der Lebensbewältigung. Kaum eine anspruchsvolle Tätigkeit und kaum ein Lernen, das nicht in irgendeiner Form Züge des Problemlösens aufweist. Als Probleme gelten dabei nicht nur die fast beliebigen kleineren und grösseren Schwierigkeiten und Herausforderungen, wie sie im Zuge des Berufs- und Alltagshandelns, Wahrnehmens und Nachdenkens allmählich oder plötzlich aus dem Verhaltensstrom heraustreten. Für Schülerinnen und Schüler gehören dazu auch die meist vorformulierten, von Lehrenden für Lernende aufbereiteten «didaktischen» Problemstellungen und Aufgaben. Als lebendig empfundene Probleme bringen und halten sie unser Denken in Bewegung, im positiven wie im belastenden Sinne. Probleme sind nicht bloss «kalte» kognitive Strukturen, sondern sie gehören zu den «hot cognitions», indem sie unser geistiges Leben dynamisieren und unserem Suchen und Lernen Motivation und Richtung geben.

Die Fähigkeit zum problemorientierten Lernen und damit zum produktiven Umgang mit Problemen ist eine zentrale, zu kultivierende Ressource des lebenslangen Lernens, und die Arbeit an Problemen, sei es als Mittel oder Zweck, eine zentrale Aufgabe der

Didaktik. Neben dem Aufbau von fachlichem Wissen und Können (Strategien und Methoden) gehören dazu die Ausbildung allgemeinerer, individueller und sozialer Fertigkeiten und Heuristiken des Erkennens, Forschens und der Zusammenarbeit ebenso wie von volitionalen und emotionalen Strategien und Dispositionen, aber auch von Motiven der intellektuellen Neugier, der geistigen Klarheit und Reflexivität sowie von Einstellungen und Haltungen des Selbstvertrauens, der Selbstwirksamkeit und inneren Unabhängigkeit.

1.2.1 Der Vorgang des Problemlösens

Die geistigen Väter der Psychologie des Problemlösens sind John Dewey (1910), Max Wertheimer (1945) und Karl Duncker (1935). Auch heute noch lohnt es sich (auch in der Lehrerbildung), diese denkpsychologischen Klassiker zu lesen. Der wichtigste, was den Gesamtzusammenhang einer umfassenden Denk- und Handlungspsychologie des Problemlösens anlangt, ist dabei sicher Dewey. Von ihm stammen die folgenden fünf Phasen oder Stufen eines reflektierenden Denkaktes (Tabelle 1). Die keinesfalls linearsequenziell, sondern rekursiv gedachten Phasen bilden nicht nur den analytischen Rahmen zur theoretischen Deutung der meisten denkbaren Problemlöseprozesse, sondern sie liegen auch den heutigen Instruktionsansätzen, die sich am Begriff des Problemlösens orientieren, zugrunde.⁵

Tabelle 1: John Deweys Analyse eines vollständigen (reflektierenden) Denkaktes; rechte Spalte elaboriert durch den Autor (KR).

1) Bemerkung einer Schwierigkeit: Beunruhigung, Ungewissheit, Zweifel, Staunen, Irritation («a felt difficulty»)	– Spüren eines Problems: kognitive Lücke, Konflikt, Widerspruch, Ungleichgewicht, Diskrepanz zwischen Zielen und Mitteln – Problemkonfrontation: erste, in der Regel noch unscharfe Wahrnehmung des Problems
2) Abgrenzung der Schwierigkeit («its location and definition»)	– Problemdefinition, sprachlich-begriffliche Analyse von Gegebenheiten und Zielen – Identifikation, Abgrenzung und Präzisierung von Teilproblemen und Erfordernissen
3) Entstehung einer möglichen Erklärung/Lösung («suggestion of possible solutions»)	– Lösungsansätze suchen, Aktualisierung und Erarbeiten von Wissen – Hypothesen generieren, Einsicht, Aha! – Lösungs- und Arbeitsplan erstellen
4) Durcharbeiten der Lösung, logische Entwicklung der Konsequenzen («development by reasoning of the bearings of the suggestion»)	– Hypothesen, Vermutungen sorgfältig überprüfen, kritisch durchdenken – Synthese der Lösungsschritte, Konkretisierung, Umsetzung der Lösung
5) Prüfung, Bewährung, Bestätigung, Annahme der Lösung («further observation and experiment leading to its acceptance or rejection»)	– Verifikation, Evaluation, Erprobung und Reflexion – Entscheidung (Akzeptieren, Ablehnen), Kommunikation der Lösung

⁵ Eine am abduktiven Schlussverfahren – genauer: am Dreischritt von Abduktion, Deduktion und Induktion – von Charles Sanders Peirce, dem Urvater des philosophischen Pragmatismus orientierte tiefenstrukturelle Rekonstruktion fallbasierten Lernens – das als Unterrichts- und Lernform ebenfalls zur Begriffsfamilie des problemorientierten Lernens gezählt werden darf –, hat jüngst Edmund Steiner (2004) in seiner Dissertation vorgelegt.

Dewey's Denkakt-Vorstellung ist Bestandteil seiner Theorie des reflektierenden Denkens und der «inquiry». Reflektierendes Denken bedeutet dabei die ständige Anstrengung des Menschen in seinem persönlichen Kampf gegen die eigene geistige Trägheit, den Zustand des Zweifels und der Unsicherheit. Um die geistige Tätigkeit in Gang zu halten, nicht aufzugeben und ständig weiter zu forschen, postuliert er die Neugierde als treibende und Interesse bildende Kraft. Als Wahrheits- und Erfolgskriterium des problemlösenden und reflektierenden Denkens sieht der philosophische Pragmatist Dewey die «Bewährung» des problemlösenden Denkens im gesellschaftlichen und praktischen Handeln.

1.2.2 Zur Bildungsaufgabe des Problemlösens – als Mittel und als Zweck

Wer von einem Problem durchdrungen ist, bemüht sich in aller Regel, eine Lösung zu finden. Es braucht keine oder nur wenige didaktische Kunstgriffe, um Lernenden einen Gegenstand oder ein Ziel mit extrinsischen Mitteln schmackhaft zu machen und ihre Such- und Denktätigkeit anzustacheln. Die motivierende Funktion von Problemen stellt allein deshalb schon einen wichtigen Grund zu einem entsprechenden Vorgehen im Unterricht dar. Problemlösen ist jedoch nicht nur ein Mittel, sondern auch ein vorrangiges Ziel schulischer und beruflicher Bildung. In der Lehrpersonenbildung steht das problemlösende Lernen sogar in Bezug zu einer doppelten beruflichen Schlüsselqualifikation, geht es doch darum, die künftigen Lehrpersonen nicht nur selbst zu professionellem Problemlösen zu befähigen, sondern sie auch darauf vorzubereiten, effektiven problemorientierten Unterricht bei ihren Schülerinnen und Schülern zu gestalten. Das heisst, dass sich die Herausforderungen an einen problemorientierten Unterricht in der Lehrerbildung auch auf einer hochschuldidaktischen Ebene stellen.

Dass das problemlösende Lernen keinen bloss instrumentellen (im Dienst des fachlichen Wissenserwerbs stehenden), sondern darüber hinaus weisenden Wert darstellt, illustrieren die folgenden Zitate:

«Was man sich selbst erfinden muss, lässt im Verstand die Bahn zurück, die auch bei anderer Gelegenheit gebraucht werden kann» (Lichtenberg).

«What I cannot create, I don't understand» (R. Feynman).

«Jemandem (ein Wissensgebiet) zu lehren heisst nicht, ihn dazu zu bringen, dass er sich die fertigen Ergebnisse einprägt, sondern es heisst, dass wir ihn lehren, wie er an dem Prozess der Wissensgewinnung teilhaben kann ... Wissen in diesem Sinne ist kein Produkt, sondern ein Prozess» J. (Bruner, 1974, S. 74).

Lernen ist ein aktiver und konstruktiver Prozess, keine passive Informationsaufnahme. Man versteht nur das, was man selbst geistig oder real (nach-)konstruiert hat. Beim problemorientierten Lernen lässt sich das aufgebaute Wissen zudem nicht nur als Produkt, sondern auch als Prozess erfahren und – in der Arbeitsrückschau und Reflexion darüber – vergegenwärtigen. Wer ständig nur durch direkte Instruktion lehrt und das

Wissen damit vorwiegend als «Fertigprodukt», ohne den zugehörigen Erkenntnisprozess an die Lernenden weitergibt, nimmt dem Wissenserwerb seinen prozessbezogenen, generativ-problemlösenden, reflexiven und kontextuellen Charakter. Was durch rezeptives Lernen, und auch durch isolierte und gegenstandsfreie Trainings von Lernfertigkeiten, nicht oder kaum erworben werden kann, sind individuelle – kognitive, metakognitive und ressourcenbezogene – Lernstrategien und Heuristiken (vgl. Wild, in diesem Heft), darunter Strategien des selbständigen und kooperativen Lernens, der Lernüberwachung, Lernsteuerung und des Selbstmanagements. Was bei der systematischen Vermittlung von Wissen im traditionellen Instruktionsunterricht ebenfalls zu kurz kommt, sind die Erfahrung der eigenen geistigen Such- und Findetätigkeiten samt der dazu gehörenden motivationalen und emotionalen Begleitprozesse, die selbständige Gestaltung der Lernwege oder die Notwendigkeit von Umwegtoleranz und (positiver) Fehlerkultur. Wie die Forschung zeigt, werden Strategien, aber auch Einstellungen und Haltungen des geistigen Lebens primär erfahrungs- und prozessbezogen, dazu curricular eingebettet, d.h. immersiv erworben (vgl. z.B. Mandl & Friedrich, 1992; Reusser, 2001, S. 120 ff.), was auch aus der Perspektive des Aufbaus einer über die fachliche Bildung hinausweisenden allgemeineren Lernfähigkeit für eine problemorientierte Unterrichtsgestaltung spricht.

2. Zur Didaktik des problemorientierten Unterrichts

Bei einer problemorientierten Unterrichtsgestaltung geht es darum, Lehr-Lernumgebungen so zu gestalten, dass die angestrebten Prozesse des Problemlösens und die damit verbundenen Fähigkeiten auch tatsächlich angeregt und trainiert werden. Im Rahmen einer heute akzeptierten Sichtweise von Lernen als einem aktiven und konstruktiven, selbstgesteuerten, kontextuellen, emotional beeinflussten und sozialen Prozess formulieren Gräsel (1997, S. 207 f.) sowie Reinmann-Rothmeier und Mandl (2001a; Mandl, 2004) eine Reihe von Grundsätzen für problemorientierte Lernumgebungen: Authentizität und Anwendungsbezug, multiple Kontexte und Perspektiven, Berücksichtigung von Werkzeugen; soziale Lernarrangements, Einbezug von Lernstrategien, instruktionale Anleitung und Unterstützung. Im folgenden Abschnitt werden diese Merkmale auf eine pädagogische Grundvorstellung von Unterricht hingeordnet. Vorgestellt werden zuerst drei allgemeine Dimensionen, die als Gestaltungsfelder eines problemorientierten Unterrichts gelten können. Danach werden einige Realisierungsformen skizziert, mit daran anknüpfenden Bemerkungen zu deren Einsatz in der Lehrerbildung.

2.1 Dimensionen problemorientierter Unterrichtsgestaltung

Analog den drei Seiten des didaktischen Dreiecks (Abbildung 1) und dessen Deutung im Rahmen eines Modells der Artikulation von Unterricht (Reusser, 1999) sind die folgenden Dimensionen für die Gestaltung von problemorientierten Lernumgebungen von zentraler Bedeutung: die Schaffung einer Aufgaben- und Stoffkultur, die Etablie-

rung einer darauf bezogenen Lern- und Interaktionskultur sowie die Verfügbarkeit bzw. Nutzbarmachung einer lernproduktiven Anleitungs- und Unterstützungskultur.

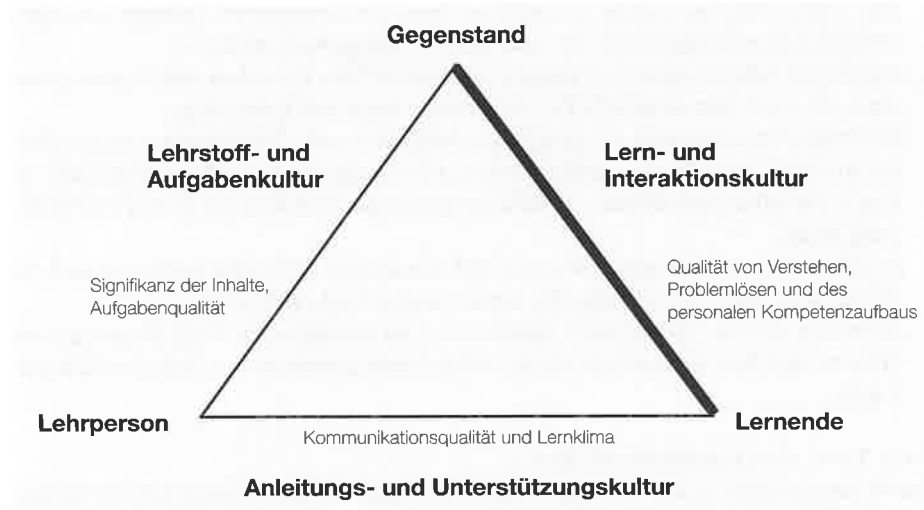


Abbildung 1: Dimensionen und Artikulation problemorientierten Lernens

2.1.1 Stoff- und Aufgabenkultur

Sinn gebende, wirklichkeitsnahe, für das fachliche Denken und das künftige berufliche Handeln repräsentative stoffliche Lernausgangspunkte – Fälle, komplexe Probleme, Aufgaben, Themenbereiche – sind das A und O jeder problemorientierten Unterrichtsgestaltung.

Gute curriculare Ausgangspunkte und Aufgaben

- sind inhaltlich klar und zielbezogen formuliert – was nicht bedeutet, dass sie von Anfang an wohl definiert sind; im Gegenteil besteht die Aufgabe der Lernenden gerade in der näheren Bestimmung relativ offen formulierter («ill-defined») Probleme, einschliesslich der Präzisierung der damit verbundenen Ziele;
- knüpfen an Erfahrungen und Vorwissen der Lernenden an, besitzen Aktualität und werden als subjektiv bedeutsam erlebt;
- machen neugierig, werfen Fragen auf, d. h. sind kognitiv und emotional aktivierend als Ausgangspunkte des geistigen Suchens und Theoretisierens;
- haben hohen beruflichen Realitätsgehalt, indem sie Merkmale jener Anforderungskontexte aufweisen, in denen die Lernenden später funktionieren müssen (Savery & Duffy, 1995);
- ermöglichen die Bearbeitung der Lerninhalte aus verschiedenen Fächern, Perspektiven und in verschiedenen Anwendungssituationen (Reinmann-Rothmeier und Mandl, 2001a);

- sichern für eine gewisse Zeit eine individualisierende Lernarbeit ohne direkte Steuerung durch die Lehrperson;
- sind herausfordernd, indem sie nicht nur eine, sondern mehrere richtige Lösungen ermöglichen und Spielräume für alternative Lösungswege eröffnen;
- erlauben durch ihre inhärente Komplexität sowohl das Erreichen von Minimalstandards als auch eine natürliche Differenzierung unter den Lernenden;
- beinhalten Informationen zur dinglichen, textlichen und elektronischen Materialbasis, die den Lernenden für die Bearbeitung ihrer Aufgaben (von Beginn weg oder im Laufe der Arbeit sequenziell, in mehr oder weniger strukturierter Form) zur Verfügung steht;
- erfordern den Erwerb neuen Wissens und stimulieren dabei den Gebrauch und die Fortentwicklung von individuellen Lernstrategien und «soft skills»;
- definieren die im Verlauf ihrer Bearbeitung zu erwerbenden Fach-Standards des Wissens und Könnens und der damit verbundenen personalen und sozialen Kompetenzen.

2.1.2 Lern- und Interaktionskultur

Damit nachhaltiges Lernen im Geist des Problemlösens auch tatsächlich stattfinden kann, bedarf es, in Verbindung mit einer produktiven Stoff- und Aufgabenkultur, auch einer durchdachten Strukturierung der Interaktion zwischen den Lernpartnern. Ziel ist es, das Lernen auch als Prozess in den groben Linien und Abläufen bewusst zu initiieren und zu gestalten. Prozessorientiertes Lernen bedeutet, die Lehr- und Lernaufmerksamkeit nicht nur auf die Qualität des angestrebten Lernprodukts, sondern auch auf die Charakteristika des Prozesses zu dessen Erreichung zu richten. Konkret geht es beim POL darum, durch eine Art Drehbuch von problembezogenen Studiensequenzen die individuelle, soziale und kooperative Tätigkeit der Lernenden (z. B. durch Kombination von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) so zu gestalten, dass ein planvolles und multikriterial ergiebiges Lernen – auf der Sachebene, jedoch auch auf der Prozessebene und auf der Ebene der Metakognition – stattfinden kann.

Auf der Sach- und der Lernprozessebene zeichnen sich produktive Interaktionsvorgaben dadurch aus, dass die Lernenden über informationelle und soziale Werkzeuge (Checklisten, Leitlinien, Frageraster, Kooperations-, Kommunikations- und Austauschformate – inkl. neue Medien und Computer-Tools) dazu angeregt und darin unterstützt werden,

- Teilhabe an einem Problem zu entwickeln und sich mit diesem zu identifizieren;
- nach der Abgrenzung von Teilproblemen und der Abschätzung des Informationsbedarfs mittels Gruppenrecherche (Sharan & Sharan, 1994) zur Problemlösung relevante Informationsquellen zu erschliessen;
- einen Arbeitsplan zu erstellen und an einem vorgegebenen Zeitbudget auszurichten;
- sich auf individualisierende Weise (bezüglich Lernweg, Lernzeit, Lernform) gründlich und verstehensorientiert mit dem Thema zu beschäftigen;

- (Teil)Aufgaben in bestimmten Schritten, mit bestimmten Methoden, in bestimmten Sozialformen (z. B. Kleingruppen, Lernpartnerschaften) auf bestimmte Zwischenziele hin zu bearbeiten;
- eine sachorientierte, ko-konstruktive Gesprächskultur zu führen und ohne grössere Reibungsverluste zusammenzuarbeiten als Grundlage für die gemeinsame Konstruktion von Wissen;
- unterschiedliche Lösungswege und -varianten zu diskutieren und miteinander konfligierende Sichtweisen zu integrieren;
- sich auf gegebene Leistungs- und Prozess-Standards und damit verbundene Formen des Wissensaustauschs, der Ergebnispräsentation, der Dokumentation und der Bewertung einzustellen.

Auf der Metakognitionsebene ist es wichtig, dass dem hohen Grad an Selbständigkeit und Kooperation der Lernenden Rechnung getragen wird,

- einerseits durch die Unterstützung von Arbeitsrückschau, Selbstreflexion und -diagnose, bezogen auf individuelle und kollaborative Lernprozesse; insbesondere soll Raum geschaffen werden für Reflexion und Feedback darüber, wie z.B. Wissen (ko-)konstruiert, wie zusammengearbeitet und kommuniziert wurde und welche Strategien sich dabei bewährt haben, aber auch welche Schwierigkeiten aufgetaucht und welche Fehler gemacht worden sind;
- andererseits durch die Unterstützung von Prozessen der Peer- und Selbstevaluation von Lernfortschritten und Lernergebnissen.

2.1.3 Anleitungs- und Unterstützungskultur

Auch das Lernen in problemorientierten und situierten Lernumgebungen kommt nicht ohne vielfältige Formen instruktionaler Hilfe und Unterstützung durch die Lehrenden – und gegebenenfalls Tutoren – aus. Neben der Konstruktion herausfordernder Lernaufgaben und der Schaffung und Aufrechterhaltung selbständigkeitsförderlicher Lernbedingungen besteht die Aufgabe der Lehrenden in der Unterstützung der Planung und Durchführung der individuellen und kooperativen Lernaktivitäten. Vor allem adaptiven Unterstützungsformen jenseits der Belehrung kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Im Gegensatz zur Stoffvermittlung im Frontalunterricht sind viele dieser Formen für manche Lehrpersonen jedoch neu und ungewohnt, und ihre Schwierigkeit wird erfahrungsgemäss oft unterschätzt. Letzteres trifft vor allem für jene Funktionen und Formen der Lernunterstützung und -begleitung zu, die in der direkten Instruktion eine vergleichsweise geringe Bedeutung haben, wie der kontinuierlichen Begleitung von Gruppenprozessen als Coach und abrufbare «Floating Facilitator» (Pauli & Reusser, 2000).

Zur näheren Beschreibung der Rolle von Lehrpersonen beim problemorientierten selbständigen Lernen eignet sich vor allem der Ansatz der «Cognitive Apprenticeship» (Collins, Brown & Newman, 1989). Nach einem erweiterten Verständnis dieses Ansatz-

zes (Reusser, 2001) haben Lehrpersonen folgende Funktionen bei der effektiven Unterstützung von Individuen und Kleingruppen in problemorientierten Lernumgebungen:

- *Verhaltensmodell (Modeling)*: durch lautes Denken begleitetes, expertenhaftes Sichtbarmachen (ggf. Explikation) des Vorgehens bei der Bearbeitung eines Problems;
- *als personales Lerngerüst Hilfestellungen geben (Scaffolding)*: Schwierige Aspekte und Teilprobleme werden ko-konstruktiv mit den Lernenden bearbeitet; die instruktionale Hilfe (z. B. Bereitstellen von Strategien, Anleitung von Problemlöseschritten) wird dabei auf die individuellen und gruppenbezogenen Bedürfnisse abgestimmt;
- *Coaching*: einführender Zuhörer und fachlicher Dialogpartner, Fragensteller, «Geburtsshelfer», Herausforderer der besten Kräfte der Lernenden; situationsbezogene Überwachung und Lernbegleitung, Anregung und Unterstützer von Lernstrategien;
- *Systematisierung von Arbeitsergebnissen*: nach längeren Phasen der situierten Problemarbeit zur Systematisierung, Internalisierung, Abstraktion und Dekontextualisierung erworbenen Wissens beitragen;
- *Artikulation und Reflexion*: Diagnostiker und Analytiker von Lern- und Arbeitsprozessen, der hilft, kritische Momente des Lernverhaltens, begangene Fehler, den Nutzen von Lernstrategien zu artikulieren und zu reflektieren; gezielte Anregung von Metakognition und -interaktion;
- *Feedback*: Neben erwünschter Peer- und Selbstevaluation werden vom Fachexperten qualifizierte Rückmeldungen auf der Sach- und Prozessebene erwartet;
- *Krisenmanager*: häufig auch ein Therapeut, der einem Lernenden, einer Gruppe aus einer Krise hilft (Fehler- und Blockadenmanagement);
- *Fading-out*: sich als Lehrperson zurücknehmen: Lernsteuerung und Verantwortung graduell abgeben einschliesslich der Zurücknahme von Hilfestellungen.

2.2 Realisierungsformen problemorientierten Lernens

Die Bandbreite von Realisierungsformen problembasierten Lernens und Lehrens reicht von der Gestaltung einzelner Unterrichtssequenzen über die Durchführung von problem- und fallbasierten Modulen bis zur (ICT-gestützten) Konzeption vollständig problembasierter Curricula und Ausbildungsgänge. Eine einsichtige Klassifikation oder Terminologie, welche die einzelnen Formen und Ansätze zu ordnen erlaubt, gibt es nicht. Entscheidend für die Lernwirksamkeit einzelner Realisierungen ist denn auch nicht die Wahl einer bestimmten Inszenierungsform an der Unterrichtsoberfläche, sondern primär die Qualität der verwendeten Lernaufgaben (Aufgabenkultur) und ihrer Bearbeitung auf der Ebene individueller und kooperativer Lernprozesse. Das heisst, dass auch Kleinformen problemorientierter Unterrichtsarbeit Denkprozesse im Geiste des Problemlösens kultivieren und zur fachlichen und allgemeinen Lernfähigkeit beitragen können. Dennoch ist davon auszugehen, dass der tiefenstrukturelle Ansatz einer problemorientierten Didaktik sein innovatives Potenzial vor allem bei jenen Inszenierungsformen entfaltet, bei denen die kleinschrittig belehrende Einwirkung auf die Lernenden (als Standardverfahren) zugunsten einer radikaleren Herausforderung von angeleiteter Eigentätigkeit, Selbstregulation und Kooperation zurücktritt.

2.2.1 Kleinformen des problemorientierten Unterrichts

Zu den Kleinformen problemlösenden Lernens gehören alle Lehr-Lernsituationen, bei denen Schülerinnen und Schüler bzw. Lernende, in welchem Fach und auf welcher Stufe auch immer, zur Bearbeitung von «hochwertigen»⁶ fachlichen Problemen angeregt und angeleitet werden – sei es im Ganzklassenunterricht, beim individuellen oder kooperativen Lernen. Beispiele sind neben der (idealerweise) ko-konstruktiv erfolgenden Erörterung und Lösung einzelner, für ein Thema repräsentativer Aufgaben im Klassengespräch etwa der Impulsunterricht, der sich sogar in einer Vorlesung einsetzen lässt, oder das Gruppenpuzzle. Auch kurze Fallstudien und Kleinprojekte sowie Planspiele gehören dazu.

- Beim *Impulsunterricht* wechseln sich Phasen von Stoffpräsentation und selbständiger Arbeit an einem (Anwendungs- oder Einstiegs-/Explorations-)Problem, einer Quelle, einem Bild, einer wissenschaftlichen Tabelle oder Grafik, von aktivem Zuhören und Eigentätigkeit ab. Aufgabe des Lehrers/der Dozentin ist es, interessante und potenziell ertragreiche Denksituationen vorzubereiten. Ein Kursblock von 90 Minuten lässt sich je nach Umfang der Vortrags- und Verarbeitungsphasen in bis zu drei problembezogene Einheiten aufteilen.
- Beim *Gruppenpuzzle* handelt es sich um eine kombinierte Wissenserwerbs- und Problemlösemethode, bei der Teilprobleme oder Teilthemen eines anfangs identifizierten, komplexen Problemzusammenhangs auf der Basis zugeordneter Grundinformationspakete zuerst in Lern- oder Expertengruppen bearbeitet werden. Im Anschluss daran reorganisieren sich die Lernenden in neuen, gemischten Austausch- und Problemlösegruppen, in denen nur mehr ein Experte pro Teilthema vertreten ist. Dieser vermittelt den andern Gruppenmitgliedern zuerst sein Expertenwissen. Danach werden in allen Gruppen Lösungen für das komplexe Ausgangsproblem erarbeitet und in einer anschließenden Plenumsphase abwägend gegeneinander gehalten. Eine metakognitive Reflexionsgruppe kann die Arbeit während des Gruppenpuzzles begleiten und im Schlussplenum ihre Beobachtungen zum Arbeits-, Lern- und Interaktionsgeschehen ebenfalls zur Diskussion stellen.
- *Planspiele* stellen ein didaktisches Problemlöse-Szenario dar, in dem sich die Teilnehmenden zu parallelen Gruppen zusammenschliessen und in bestimmten Rollen, jedoch wechselnden Szenen einer simulierten Wirklichkeit, welche ein dynamisches System abbildet, miteinander interagieren sowie Entscheidungen treffen, deren Folgen wiederum den weiteren Spielverlauf bestimmen. In der Regel muss ein zentrales Problem in mehreren Spielrunden durch planvolles und funktionsgerechtes Verhalten gelöst werden. Das Spiel enthält meist die Komponenten: soziales Rollenspiel und Regeln, Umweltsimulation und Wirkungssimulation (vgl. Geuting, 1992; Kriz, 2004).
- Schliesslich können auch *Fallstudien* von 5 bis 10 Lektionen zu den Kleinformen problembasierten Lernens gezählt werden. Unter einem Fall versteht man eine häufig in eine narrative Form gebrachte, der Wirklichkeit nachgebildete oder diese dokumentierende Abfolge konkreter Geschehnisse, Handlungen

⁶ Den Begriff der Aufgabenqualität über die weiter oben gemachten Ausführungen hinaus näher zu definieren, würde allein zu einem Aufsatz führen und müsste überdies fachdidaktische Differenzierungen einschliessen. Wie die internationale TIMSS-1999-Videostudie (Reusser & Pauli, 2003) gezeigt hat, ist es keineswegs so, dass z.B. im Mathematikunterricht, d. h. in jenem Fach, bei dem mehr als 80% der Unterrichtszeit für die Lösung von Problemen verwendet wird, vor allem «hochwertige» (denkorientierte, mathematisch halbwegs anspruchsvolle, authentische, transferförderliche) Aufgaben eingesetzt werden. Im Gegenteil handelt es sich bei der überwiegenden Zahl um einfache, repetitive Aufgaben – eine gewisse Ausnahme hierin bildet Japan. Aber auch dort, wo solche Aufgaben eingesetzt werden, heisst dies noch lange nicht, dass sie dann auch entsprechend ihrem Potenzial – nämlich denkorientiert – gelöst werden. Unsere Daten zeichnen in dieser Hinsicht ein eher düsteres Bild. Von einem problemorientierten Mathematikunterricht kann jedenfalls nur in einem sehr eingeschränkten (!) Sinne gesprochen werden.

und Sachverhalte, aus denen sich eine explizite und in der Regel wohl definierte Frage ergibt, die mit einfachen gedanklichen Mitteln oder Routinen nicht lösbar ist. Die Falldarbietung erfolgt schriftlich oder multimedial, ihre Bearbeitung in der Regel in Kleingruppen von Studierenden, unter Vereinbarung einer Form des schriftlichen und/oder mündlichen Reportings.

Diese Auflistung von Kleinformen ist selbstverständlich in keiner Weise erschöpfend: Alle unterrichtlichen Inszenierungen, seien diese von noch so kurzer zeitlicher Erstreckung, können problemorientiertes Lernen darstellen, wenn dabei auf diskursive, kognitiv aktivierende und reflektierende Weise ein mehr oder weniger komplexes, fachlich interessantes Problem bearbeitet und die daraus resultierenden Lernerträge gesichert werden.

2.2.2 Problemorientiertes Lernen in Anlehnung an das McMaster-Modell (Barrows, 1985)

Bei dieser prominent gewordenen Grossform von PBL geht es um die problembasierte Erarbeitung von Stoffgebieten bzw. die Gestaltung von Ausbildungsteilen über ein ganzes Quartal, Semester oder Jahr, und zwar nicht selten in bedeutsamen Anteilen des gesamten Curriculums einer Fach- oder Hochschulausbildung. Es gibt auch hier viele Varianten und Modelle, nach denen die Problemlösearbeit jedoch in der Regel als Abfolge oder Zyklus von (meist 7 oder 8) Arbeitsschritten konzipiert wird (vgl. Gräsel, 1997; Weber, 2004). Auch bei dieser Form wird häufig fallbasiert gearbeitet und von realen oder realitätsnahen, zu Beginn meist schlecht strukturierten Problemen ausgegangen. Zum Beispiel soll zu einem unvollständig dokumentierten medizinischen «Fall» eines Patienten eine Diagnose gestellt und begründet werden. Die in Kleingruppen von 8-12 (in gewissen Modellen nur 3-5) Personen arbeitenden Studierenden werden zu Beginn eines Lernzyklus mit einer (Reihe von) komplexen Problem- oder Entscheidungssituation(en) konfrontiert. Oft erfolgt die Problemkonfrontation mittels eines «Modul- oder Aufgabenbuches» (module book, task book), das neben der Beschreibung der fachinhaltlichen Problemsituationen und Arbeitsziele ebenfalls ein Drehbuch für die Fallarbeit enthält. Nach einer Phase der Problemidentifikation und Zielpräzisierung wird in der Gruppe zuerst der Informationsbedarf für die nächste Arbeitsphase bestimmt, in der es darum geht, problemrelevantes Material zusammenzutragen und neues, der Beantwortung der Problemfragen dienliches Wissen zu erarbeiten. Nachdem im weiteren Verlauf Lösungshypothesen entwickelt, ausgetauscht, begründet und diskutiert wurden und die Entscheidung für eine Lösung gefallen und diese auch validiert worden ist, wird das erworbene Wissen verallgemeinert, systematisiert und gefestigt, und es werden weitere Fälle und (Anwendungs-)Aufgaben gelöst. In einigen Varianten des McMaster-Modells wird ein (medizinisches) Thema anhand mehrerer Fälle in ungefähr 6 Wochen erarbeitet. Die Lernenden treffen sich i.d.R. zweimal pro Woche für anderthalb bis zwei Stunden und arbeiten darüber hinaus selbständig an den Fällen. Begleitet wird die Arbeit durch mindestens einen Tutor (Arzt). Selbstverständlich sind die gegenüber herkömmlichem Unterricht weit stärker selbstgesteuert arbeitenden Studierenden innerhalb des Drehbuchs für die soziale Organisation des Lernens selber verantwortlich;

dem Einsatz effizienter und angemessener Lernstrategien und Arbeitsformen kommt deshalb eine hohe Bedeutung zu.

In der Standardform wird vorgeschlagen, die konkrete aufgaben- oder fallbasierte Lernarbeit nach einem «Siebensprung» zu organisieren, den «seven jumps» oder «steps» nach Barrows (1985). Tabelle 2 gibt dazu einen Überblick (für praxisnahe Erläuterungen vgl. Weber, 2004 oder Moust, Bouhuijs & Schmidt, 2001; auch das Internet gibt nahezu erschöpfend Auskunft). Leicht zu erkennen ist, dass das siebenstufige Vorgehen der denkpsychologischen Phasenheuristik des Problemlösens im Sinne von Dewey nahe kommt. Wie bei Dewey beginnt die PBL-Arbeit mit der Analyse, Definition und Abgrenzung des Problems, gefolgt von Phasen der Hypothesengenerierung und -prüfung. In der praktischen PBL-Umsetzung der kognitionspsychologischen Tiefenstruktur sind dies die Schritte, in denen die durch die Analyse der leitenden Fragestellung motivierte Wissensaneignung stattfindet. Auch die abschliessenden Phasen – Diskussion von Lösungsalternativen, Annahme einer Lösung, Arbeitsrückschau und Bewertung – weisen Parallelen auf, wenngleich nicht in jeder Interpretation der Standardform der Schritte die (Dewey wichtigen!) Reflexionselemente des Problemlösens (heute spricht man von Metakognition) gleichermassen betont werden und zur Geltung kommen.⁷ Überhaupt wird in vielen PBL-Anwendungen zwar übereinstimmend von sieben – auch mal weniger oder mehr – Schritten gesprochen; deren Interpretation und operationale Konkretisierung ist aber nicht immer völlig identisch.

Da die PBL-Arbeit in der beschriebenen Form, vor allem wenn sie sich auf ganze Ausbildungsteile und damit zeitlich erstreckte Arbeitsphasen bezieht, erhebliche Voraussetzungen an bereits ausgebildeten «soft skills» und generell an individuellen Lernfähigkeiten erfordert, müssen die Studierenden diese Arbeitsform zuerst lernen und einüben. Dies wird in Umfeldern, in denen PBL professionell als Ausbildungsform eingesetzt wird, häufig durch spezifische Trainings und durch einen «student guide» geleistet (für ein Beispiel vgl. Moust, Bouhuijs & Schmidt, 2001). Dieser zeigt den Lernenden – idealerweise an konkreten Beispielen ihres Fachs – nicht nur die PBL-Arbeitsschritte auf, sondern gibt auch vielfältige Hinweise zu praktischen Arbeitsformen und zu erwerbenden individuellen Lernstrategien und Studierfertigkeiten.

2.2.3 ICT-unterstütztes problemorientiertes Lernen

Durch ICT und Internet könnte in einem substanziellen Sinne endlich wahr werden, was Reformdidaktiker seit 100 Jahren fordern: dass Lehrpersonen, anstatt primär Stoff darzubieten und zu belehren, sich vorrangig der Herausforderung von Eigentätigkeit und Selbstverantwortung sowie der Ausbildung der Lernfähigkeiten ihrer Schüler

⁷ Zu dieser Reflexion können z.B. folgende Fragen beitragen, die innerhalb der Gruppe oder mit Hilfe des Tutors diskutiert werden: (1) Wie sind Sie an die Aufgabe herangegangen? (2) In welchen Schritten sind Sie vorgegangen? (3) Gab es eine Klippe bei der Aufgabe, die nicht ganz einfach zu nehmen war? (4) Wo waren Sie sich nicht einig? (5) Wo sind Sie vorangekommen? Wo nicht? (6) Gibt es etwas Methodisches, das Sie bei dieser Fallbearbeitung gelernt haben?

Tabelle 2: Die sieben (durch eine Berufsfachperson tutoriell begleiteten, im Wechsel von Einzel- und Gruppenarbeit inszenierten) Schritte problembasierten Lernens nach dem McMaster-Vorbild (In eigener Präzisierung im Lichte der Tiefenstruktur des Problemlösens dargestellt)

- (1) **Problemkonfrontation/Fallvorstellung:** Klärung grundsätzlicher Verständnisfragen und Unklarheiten in der Problemstellung, erste Zielklärung.
- (2) **Problemdefinition und Problemanalyse:** Sammlung von Teilproblemen und Problemaspekten; Präzisierung und Differenzierung der leitenden Fragestellung.
- (3) **Hypothesenbildung:** Sammlung von Hypothesen, Ideen, Lösungsansätzen.
- (4) **Ordnen der Hypothesen und Lernzielformulierung:** Strukturierung der Lösungsideen und Festlegung von Themen und Zielen der Informationsbeschaffung und des arbeitsteiligen Wissenserwerbs.
- (5) **Eigenstudium:** Wissensaneignung (Selbststudium, Partnerarbeit) mittels Fachliteratur, Recherchen, Befragungen; Ausarbeitung einer (Teil-)Lösungsidee.
- (6) **Durcharbeiten und Synthese der Studienergebnisse in der Gruppe:** Austausch, Diskussion und Integration von Ergebnissen; Ausscheiden ungeeigneter Lösungsansätze; Entscheid für eine Problemlösung, gegebenenfalls weitere Präzisierung und Umsetzung.
- (7) **Arbeitsrückschau und Sicherung des Lernertrags:** Systematisierung und Ergänzung der Lernergebnisse; Evaluation und Reflexion der Arbeits- und Lösungsprozesse auf der Sach- und auf der lernmethodischen Ebene; Bestimmung weiterführender Lernziele. Übergang zum nächsten Fall oder Problem.

widmen⁸ – als Gestalter von intelligenten Aufgaben und Lernumgebungen, als expertenhafte Modelle, Mentoren und Lernhelfer. Während im klassischen Unterricht die Möglichkeiten zu (inter)aktivem Lernen eher eingeschränkt sind, erlaubt das Selbstlernmedium Computer ein breites Spektrum von Lernaktivitäten, dies sowohl, was die Entscheidungen über die Randbedingungen (Raum, Zeit, Lernwege, Interaktivität), das heisst die Steuerungsqualität des Lernens, als auch was die Möglichkeiten zu einem flexiblen Zugriff auf unterschiedlichste Informationsquellen und Formen der Wissensrepräsentation anlangt. Insbesondere bieten neue Medien neben ihren multimedialen Informationsqualitäten auch das Potenzial zu vielfältiger Kooperation und Kommunikation. Voraussetzung für all dies ist jedoch, das hat die Forschung deutlich gezeigt, dass, vor allem in schulischen Kontexten, wo man es durchwegs mit Anfängern – Novizen in fast jedem Gebiet und Fach – zu tun hat, hypermediale Lernumgebungen nur dann einen Nutzen und einen Mehrwert erbringen, wenn sie einen durchdachten didaktischen Aufbau aufweisen (Aufgaben-, Interaktions- und Unterstützungskultur), der es den Lernenden erlaubt, an Beispielen und interessanten Problemen tutoriell gestützt und adaptiv zu lernen.

Angesichts dieser Potenziale der neuen Medien ist es nicht überraschend, dass sich kooperatives und netzbasiertes Lernen vielerorts auch als produktive Form des problemorientierten Lernens erwiesen hat (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2002; Petko, 2003; Reusser, Haab, Petko & Waldis, 2003). Auf den didaktischen Ansatz der «Anchored Instruction» als Beispiel wurde bereits hingewiesen. Lernumgebungen der Mandl-

⁸ So der Rechendidaktiker Johannes Kühnel in seinem «Neubau des Rechenunterrichts» von 1916.

Gruppe (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2001b; Mandl, Gruber & Renkl, 2002) oder die CSILE-Umgebung von Scardamalia und Bereiter (1994), die Schülerinnen und Schüler, welche zu Wissensbildungsgemeinschaften zusammengeschlossen sind, im Prozess des Austausches mit der sozialen Umwelt andere Perspektiven einnehmen und miteinander kommunizieren lässt, sind andere Beispiele. Bleibt zu erwähnen, dass auch die oben dargestellte Standardform des problembasierten Lernens in Kleingruppen sich durch Internet-Kommunikation und ggf. Interaktion auf einer Lernplattform nahezu perfekt unterstützen lässt. Insbesondere ist es heute bereits sehr gut möglich, Gruppen von Lernenden und Experten verschiedener lokaler Herkunft über das Internet zu verbinden (Koschmann, 1996).

2.3 Problembasiertes Lernen in der Lehrerbildung

Obwohl ein typisches Anwendungsfeld darstellend, gibt es im deutschen Sprachraum kaum empirische Untersuchungen zu situiertem, problem- und fallbasiertem Lernen in der Lehrerbildung (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizovic, 2004).⁹ So ist beispielsweise auch nicht bekannt, wie häufig reale unterrichtliche Handlungsprobleme zum Ausgangspunkt des Lernens in der Lehrerbildung gemacht werden. Problem- und fallbasiertes Lernen würde sich sowohl in der Grundausbildung als auch in der Weiterbildung durchaus aufdrängen, vergegenwärtigt man sich die Häufigkeit, mit der sich unter nahezu ständigem Handlungsdruck stehende Lehrpersonen im Unterricht mit komplexen, kognitiv, sozial und emotional zum Teil hoch dynamischen Situationen auseinandersetzen müssen. Das heisst, von Lehrpersonen wird erwartet, dass sie sich flexibel auf ständig wechselnde Bedingungen einstellen und adaptiv handeln können, und dies in einem Feld, wo es selten eine richtige Lösung, sondern i.d.R. mehrere Alternativen gibt, deren Bewertung nicht zuletzt von der subjektiven Interpretation einer Situation durch den Handelnden abhängig ist. Wie Forschungsergebnisse (Expertise-, Transfer-, Professionalisierungsforschung) wiederholt gezeigt haben, wird eine flexible berufliche Handlungskompetenz nicht allein durch systematische Wissensaneignung in akademischen Lehr-Lernformaten, sondern in Verbindung mit situiert gestaltetem, auf die Analyse von realen Handlungsproblemen fokussierendem Lernen erworben. So sollte es auch daher nahe liegen, zur Ausbildung und Förderung pädagogischen Sehens, Denkens und Handelns professionell Unterrichtender vermehrt Formate des situierten und problemorientierten Lernens einzusetzen – und dies nicht nur in ihren berufspraktischen Ausbildungsanteilen, wo dies zweifelsohne immer schon ein Stück

⁹ Auch hier zeigt sich einmal mehr, dass die Lehrerbildung als komplexes Berufsfeld von hoher gesellschaftlicher Relevanz schlecht dokumentiert und forschungsmässig aufgearbeitet ist, was ihre Methoden bzw. ihre eigene Didaktik anlangt. International sieht die Literaturlage, darunter insbesondere zu fallbasiertem Lernen, etwas besser aus, indem es hier viele Publikationen zu «cases» und «case methods» in der Lehrerbildung gibt (vgl. etwa Shulman, 1992; Merseth, 1996). Aber auch dort finden sich eher wenige Forschungsbefunde (vgl. Lundenberg, Levin & Harrington, 1999). Bezeichnenderweise fehlen in der 4. Auflage des Handbook of Research on Teaching der AERA (Richardson, 2001) die Stichworte «case-based» oder «problem-based teaching or learning» im Sachwortregister. Schon eher fündig wird man in einzelnen Beiträgen der Zeitschrift «Teaching und Teacher Education».

weit geschieht¹⁰ und geschehen ist, sondern auch in ihren akademischen oder berufstheoretischen Segmenten. Das heisst, die Herausforderung problemorientierten Lernens in der Lehrerbildung bezieht sich nicht allein auf das, was in der Schweiz (mit ihrer einphasigen Lehrerbildung) «berufspraktische Ausbildung» und in Deutschland (auf dem Hintergrund zweiphasiger Modelle) «Referendariat» oder «zweite Phase» heisst, sondern ganz zentral auch auf die akademischen (berufstheoretischen, erziehungswissenschaftlich-(fach)didaktischen) Teile.

2.3.1 Anwendungsbereiche als Kristallisationspunkte eines problemorientierten erziehungswissenschaftlichen Unterrichts (Aebli, 1975)

Lange bevor dafür ein etablierter Fachbegriff existierte, hat Aebli (1975) die Notwendigkeit situierten Lernens in der Lehrerbildung erkannt und in einem Zusatzband des Berichts »Lehrerbildung von morgen« einen Vorschlag gemacht. Nach Aebli gibt es zwei «Wege der Behandlung der Erziehungswissenschaften: den systematischen und denjenigen nach Anwendungsbereichen» (S. 20). Aebli begründet den zweiten Weg damit, dass sich komplexe berufliche Handlungssituationen bezüglich ihrer Analyse nicht nach den Fächer-Schubladen der erziehungswissenschaftlichen Disziplinen richten, sondern nur verstanden werden können durch die situationsbezogene «Anwendung» verschiedener, «über die ganze Breite der Wissenschaft verstreute ... Theorieelemente ... Sie zu identifizieren und auf ein geeignetes praktisches Problem hinzuordnen, stellt eine hohe geistige Leistung dar. Kein Wunder, dass sie vielen Lehramtskandidaten nicht gelingt» (S. 21). Mit dieser Überlegung, die heutigen Begründungen für situiertes Lernen nahe kommt, plädierte Aebli dafür, einen Teil der erziehungswissenschaftlichen Grundbildung nicht nach purer Systematik, d.h. nach Disziplinen wie Pädagogik, Psychologie, Allgemeine und Fachdidaktiken, sondern nach fächerübergreifenden Problemkomplexen zu gestalten, in welchen die «Problemsituationen des schulischen Alltags» sichtbar werden. Hier einige Beispiele aus einer Liste von insgesamt 38 Anwendungsbereichen: Übertritts- und Selektionsprobleme, Schulzeugnisse, Notengebung, Schulversagen, Hausaufgaben, Lügen und Stehlen, Bedingungen von Interesse und Motivation, Unaufmerksamkeit und Stören, Lehrstile, Teamteaching, Kreativität als didaktisches Problem, soziales Lernen und soziale Entwicklung in der Schule.¹¹

2.3.2 Problemorientiertes Lernen mit Unterrichtsvideos

Unterrichtsvideos ermöglichen es, Unterrichtsprozesse in ihrer Komplexität und Alltagsnähe sichtbar und dem Nachdenken über die Qualität von Lehrerhandeln zugäng-

¹⁰ Allerdings weit weniger als man vermuten würde. Wie Jürg Schüpbach (2005) in seiner Dissertation zeigen konnte, finden sich in traditionellen Unterrichtsbesprechungen durch Praxislehrpersonen nur in geringem Ausmass problemorientierte, reflexive, auf Theoretisches Bezug nehmende oder auf die Überlegung von Handlungsalternativen abzielende analytische Anteile.

¹¹ Wie Aebli erwähnt, stammen viele davon aus mehreren von Hans Gehrig herausgegebenen Forschungsberichten des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich.

lich zu machen (Krammer & Reusser, 2005). Ergänzt durch schriftliches Fallmaterial (z. B. Arbeitsblätter, Lehrmittelausschnitte, Transkripte, Schüler-, Lehrer- oder Expertenkommentare) stellen Unterrichtsvideos Problemausgangspunkte für mannigfaltige Aufgaben und Arbeitsimpulse in der Grund- und Weiterbildung von Lehrpersonen dar. Sie können einen Beitrag leisten zu einer erweiterten Wahrnehmung von Unterricht jenseits simpler Charakterisierungen und Urteile (das ist «guter» oder «schlechter Unterricht») und damit zum Aufbau einer differenzierten Berufssprache. Beim heutigen technischen Stand lassen sich Videos relativ problemlos im Dienste vielfältiger Formen der Unterrichts- und Schulentwicklung nutzen, sieht man von aufwändigeren Formen einer vor allem internet-basierten Nutzung ab (Krammer & Hugener, 2005; Ratzka, Lipowsky, Krammer & Pauli, 2005). Zum Beispiel können allgemein- und fachdidaktische Fallbibliotheken angelegt und in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung verwendet werden. Oder es lassen sich thematisch fokussierte videobasierte Fallmaterialien erstellen und problemorientiert in Aus- und Weiterbildungskontexten einsetzen (vgl. Zobrist, Krammer & Reusser, 2004).

Videos von eigenem und von fremdem Unterricht eignen sich in mindestens dreifacher Hinsicht für eine problemorientierte Unterrichtsgestaltung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Merseeth, 1996; Reusser, 2005):

1. *Videos als Exempel*: Objektivierung unterrichtlichen Handelns; Zeigen, Konkretisieren von typischem, beispielhaftem, innovativem Unterricht und von damit verbundenen Kompetenzen; im Theorieunterricht (in der Vorlesung) sichtbar machen, worüber man spricht, d.h. Referenzierung von Standards, von kritischen Problemsituationen und von «best practice.»
2. *Video-Fälle als Ausgangspunkte zu mehrperspektivischer, mehrdimensionaler Analyse von Unterricht in seiner Vielfalt von Momenten und Anforderungen*: Problembezogene, qualitativ-hermeneutische Auseinandersetzung mit alltäglichem, komplexem Unterricht unter selbst gewählten Perspektiven; Analyse von typischen Unterrichtsaufgaben wie z. B. mündliche Aufgabenstellungen, Erarbeitungs- und Aufbauprozesse, Gruppenarbeiten, Übungssequenzen unter Gesichtspunkten von Unterrichtsqualität oder der Nutzung von Lernchancen.
3. *Eigene Videos als Ausgangspunkte zu Selbstreflexion, (Peer)Feedback und persönlicher Unterrichtsentwicklung*: Wahrnehmung (Selbstkonfrontation), Vergegenwärtigung und retrospektive Reflexion des eigenen Unterrichtshandelns; mögliche Ziele: Erkennen von eingeschliffenen Gewohnheiten, Rekonstruktion subjektiv-handlungsleitender Konzepte und Überzeugungen; Experten- und Peer-Feedback und Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts im Rahmen von (begleiteten) Video-Praxiszirkeln und Lerngemeinschaften.

Mehr als die Selbstbeobachtung des Unterrichts und mehr als andere Verfahren der Weiterbildung stellen Videos ein leistungsfähiges Werkzeug zur problemorientierten Unterrichtsreflexion und -entwicklung dar. Das Potenzial videogestützter Ausbildungsmethoden ist durch die heutigen Erkenntnisse und Erfahrungen noch in keiner Weise ausgeschöpft.

3. Ausblick: Probleme und Wirksamkeit problembasierten Lernens

Da es sich beim Ansatz des problemorientierten Lehrens und Lernens um ein Konzept mit sehr vielen Variationsmöglichkeiten bezüglich Inszenierung oder Gestaltung der Oberfläche handelt, sind Aussagen zur Wirksamkeit auf der Basis einzelner Untersuchungen schwierig und unsicher – oder sie bleiben allgemein. Vieles hängt, wie allgemein bei der Überprüfung der Wirksamkeit von Unterrichtsansätzen und -methoden, zum einen vom Verständnis der zugrunde liegenden Konzepte durch die Handelnden selbst bzw. davon ab, ob alle, die – in unserem Fall – von «PBL» oder «POL» sprechen, auch tatsächlich im Unterricht dasselbe tun, was nicht anzunehmen ist. Und sie hängen zum andern davon ab, was und wie in einer Untersuchung gemessen wurde; auch dies ist in Bezug auf das multidimensionale Konstrukt des «Problemlösens» und der damit assoziierten komplexen Prozesse des Lernens, Verstehens und des individuellen Lernverhaltens (Strategien) keine triviale Aufgabe.

Oft helfen in einer solchen Situation «Meta-Analysen», d.h. statistisch abgesicherte Zusammenfassungen einer möglichst grossen Zahl von Einzeluntersuchungen, die in der Regel strengen methodischen Qualitätskriterien genügen müssen. In ihrer kürzlich publizierten Analyse von 43 darin aufgenommenen Einzelstudien zum problemorientierten Lernen kommen Dochy, Segers, Van den Bossche & Gijbels (2003) zu einer positiven Einschätzung von Lerneffekten. Die Autoren kommen zum Schluss, dass problemorientiertes Lernen, bei zwar eher geringen aber dennoch bedeutsamen Effektstärken, zu durchgängig positiven Wirkungen beim Erwerb von anwendbarem (klinischem) Wissen und von darauf bezogenen beruflichen Fertigkeiten führte (robuster Effekt). Beim Erwerb von (medizinisch-naturwissenschaftlichem) Basiswissen zeigten sich in mehreren Einzeluntersuchungen Nachteile, jedoch waren die Befunde insgesamt uneinheitlich und deshalb der negative Effekt nicht robust. In einer Übersicht von Preckel (2004), in die auch weitere Metaanalysen Eingang fanden, bestätigt sich die unklare Befundlage bezüglich der Wirkung problembasierter Programme auf den Erwerb von medizinischem Grundlagenwissen. Es könnte durchaus sein, dass hinsichtlich dieses Bereichs der Ansatz herkömmlichen Formen unterlegen ist.

Bezieht man andere Outcome-Bereiche ebenfalls mit ein, so zeigen sich vor allem im motivationalen Bereich (Studienzufriedenheit) und was die Akzeptanz der Lehr- und Lernform anlangt, deutlich positive Effekte bei Lernenden und Lehrenden (vgl. den Überblick von Gräsel, 1997, S. 21–27, sowie Zumbach, 2003). Auch scheint es, dass PBL-Studierende «mit zunehmender Studiendauer ihre Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Lernen verbessern und einen auf Verstehen ausgerichteten Lernstil entwickeln» (Gräsel, ebd., S. 21). Eine ähnlich positive Einschätzung, was Lernstrategien und selbstgesteuertes Lernen anlangt, findet sich auch bei Preckel (2004).

Dennoch bleibt auch nach mehr als dreissig Jahren Erfahrung mit dem (Mc Master-) Ansatz problembasierten Lernens die Befundlage aus Forschungssicht teilweise unbefriedigend. Es bleibt unklar, inwiefern sich der Mehraufwand der Methode in einem praktisch bedeutsamen Mehrwert in Bezug auf eine verbesserte berufliche Kompetenz niederschlägt. Nicht geklärt ist auch, ob Lernende beliebiger Fächer und beliebiger individueller Fähigkeitsprofile gleichermaßen von selbstgesteuertem Lernen in anspruchsvollen problemorientierten Settings profitieren und welche Bedeutung didaktischen Gestaltungsmerkmalen und ausbildungsbezogenen Rahmenbedingungen zukommt.

Sodann ist zu bedenken, dass sich der überwiegende Teil der bisher vorliegenden Studien auf den Bereich der Medizinausbildung bezieht, und dass kaum Daten in Bezug auf die Wirksamkeit unterschiedlicher Formen des situierten beruflichen Lernens in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung vorliegen (vgl. Fölling-Albers, Hartinger & Mörtl-Hafizovic, 2004). Da in der (deutschsprachigen) Lehrerbildung, ungleich der Medizin, keine etablierte Praxis problemorientierten Lernens besteht, existiert zurzeit allerdings auch nicht viel, was sich überhaupt in einem strengen Sinne evaluieren liesse. Was ebenfalls als Frage offen bleiben muss, ist, welche Wirkungen eine «Auflösung» der klassischen Grundlagenfächer zugunsten problemorientierter Curricula haben würde. Eine solche Auflösung ist durch die im Zuge der Bologna-Reform eingeleitete «Modularisierung» zwar bereits heute im Gange – allerdings ohne die alternative Ausrichtung auf «problemorientiertes Lernen.» Kognitionspädagogische Überlegungen lassen es allerdings als ratsam erscheinen, auch in Zukunft an beiden von Aebli postulierten Wegen der Behandlung der Erziehungswissenschaften festzuhalten und eine produktive Balance zwischen disziplinär-systematischem (blosser Systematik) und problemorientiertem Lernen (reiner Kasuistik) anzustreben.

Zum Schluss sollen die An- und Herausforderungen nicht unerwähnt bleiben, die problemorientiertes Lernen in der Vielfalt seiner Gestaltungsformen an die Lehrenden und an die Bildungsinstitutionen stellt. Die Gestaltung fachlich anspruchsvoller und didaktisch intelligenter problemorientierter Lernumgebungen ist ebenso wenig eine einfache Aufgabe wie es eine gleichermaßen sorgfältige Gestaltung eines klassisch-instruktionalen Lernsettings darstellt. Bei einer problemorientierten Gestaltung des Lehrangebotes ist sowohl hinsichtlich Entwicklung als auch Durchführung sogar mit einem deutlich erhöhten Aufwand an Personal (bei grösseren Lerngruppen: Tutoren!) und Organisation zu rechnen. Die grösste Herausforderung stellt dabei zweifellos die Umstellung des Curriculums, das heisst das kreative Design von anspruchsvollen Lernaufgaben, authentischen Problemausgangspunkten bzw. von gut dokumentierten Fällen dar. Sodann muss eine Struktur der Bearbeitung(sabfolge), der sozialen Inszenierung und des Reporting bzw. der Leistungsüberprüfung (!) und des Feedbacks (!) gefunden werden, welche Standards des fachlichen Verstehens und Könnens, der Kooperation und Kommunikation sowie der Möglichkeit des reflexiven Problemlösens und der Aneignung und Übung von individuellen Lernstrategien genügt. All dies sollte idealer-

weise in einem «Task- oder Modulbuch» bzw. Drehbuch des Ausbildungselementes seinen Niederschlag finden. Im Falle einer – anzustrebenden – netzbasierten kooperativen Unterstützung problembasierten Lernens stellt sich sodann das Erfordernis, sowohl Teile der Lerninhalte als auch der Interaktions- und Kommunikationselemente in eine adäquate Netzform zu bringen.

Schliesslich ist an das veränderte Kompetenz- und Rollenverständnis von Lehrpersonen zu denken: Problemorientiertes Lernen stellt für das professionelle Handeln und damit die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen bzw. Dozierenden insofern eine Herausforderung dar, als neue Kompetenzen und neue Rollenmuster erworben und eingeübt werden müssen. Es ist, wie Forschung und Erfahrung zeigen, alles andere als trivial, in einer problemorientierten, auf selbständiges Lernen ausgerichteten Lernumgebung als Belehrender und Instruierender auf einmal deutlich zurückzutreten und alternativ dazu seine Expertise und Professionalität als Lerngerüst, Tutor, adaptiver Coach, einfühlsamer ko-konstruktiver Dialogpartner – kurz: als abrufbare fachliche und personale Lernressource zu finden. Dass dies einen Kulturwandel erfordert, der mindestens ebenso tiefgreifend ist wie der aus den sich erweiternden «Soft-skills»-Voraussetzungen ergebende Kulturwandel bei den Lernenden, ist bei der künftigen Gestaltung problembasierter Lernumgebungen ebenfalls zu bedenken. Ein Letztes, in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Hinzukommendes, ist, dass es in der Ausbildung von Lehrpersonen nicht nur darum geht, deren eigene Ausbildung problemorientierter zu gestalten, sondern die Auszubildenden gleichzeitig zu befähigen, ihre reflektierten Erfahrungen auch auf ihrer späteren Zielstufe als Lehrpersonen Gewinn bringend umzusetzen. Eine Verbreitung problemorientierten Lernens erfordert somit auch eine Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik für die Lehrerbildung und ihres Personals – eine Aufgabe, die nicht zuletzt auch im Hinblick auf «Bologna» angegangen werden sollte.

Literatur

- Aebli, H. (1951). *Psychologische Didaktik*. Stuttgart: Klett.
- Aebli, H. (1975). Die Erziehungswissenschaften im Studium des Lehrers: Orientierung an praktischen Problemsituationen oder an der wissenschaftlichen Systematik? In H. Aebli (Hrsg.), *Probleme der Schulpraxis und die Erziehungswissenschaften* (Lehrerbildung von morgen; Bd. 1) (S. 20–30). Stuttgart: Klett.
- Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens: eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Barrows, H.S. (1985). *How to Design a Problem-Based Curriculum for the Preclinical Years*. New York: Springer.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32–42.
- Bruner, J.S. (1974). *Entwurf einer Unterrichtstheorie*. Berlin: Berlin-Verlag.
- CTGV; Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1997). *The Jasper Project*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Collins, A., Brown, J.S. & Newman, S. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in the honour of Robert Glaser* (pp. 453–494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Dewey, J. (1910/2002). *Wie wir denken*. Mit einem Nachwort neu hrsg. von Rebekka Horlacher. Zürich: Pestalozzianum.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533–568.
- Duncker, K. (1935/1974). *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin: Springer.
- Fölling-Albers, M., Hartinger, A. & Mörtl-Hafizovic, D. (2004). Situiertes Lernen in der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50 (5), 727–747.
- Geuting, M. (1992). *Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich*. Frankfurt/M.: Lang.
- Gijbels, D., Dochy, F., Van den Bossche, P. & Segers, M. (2005). Effects of Problem-Based Learning: A Meta-Analysis From the Angle of Assessment. *Review of Educational Research*, 75 (1), 27–62.
- Gräsel, C. (1997). *Problemorientiertes Lernen*. Göttingen: Hogrefe.
- Greeno, J. G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53 (1), 5–26.
- Gruber, H., Mandl, H. & Renkl, A. (2000). Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In H. Mandl & J. Gerstenmeier (Hrsg.), *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Lösungsansätze* (S. 139–156). Göttingen: Hogrefe.
- Klauser, F. (1998). Problem-Based Learning. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1 (2), 273–293.
- Koschmann, T. (Ed.). (1996). *CSCIL: Theory and practice of an emerging paradigm. Computers, cognition, and work*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Krammer, K. & Hugener, I. (2005). Netzbaasierte Reflexion von Unterrichtsvideos in der Ausbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (1), 51–61.
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005). Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (1), 35–50.
- Kriz, W. Ch. (2004). Planspielmethoden. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 359–368). Göttingen: Hogrefe.
- Kühnel, J. (1916). *Neubau des Rechenunterrichts*. Leipzig: Julius Klinkhardt.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lundenberg, M.A., Levin, B.B. & Harrington, H.L. (Eds.). (1999). *Who learns what from cases and how? The research base for teaching and learning with cases*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mandl, H. & Friedrich, H. F. (Hrsg.). (1992). *Lern- und Denkstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Mandl, H., Gruber, H. & Renkl, A. (2002). Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis* (S. 139–150). Weinheim: BeltzPVU.
- Mandl, H. (2004). Gestaltung problemorientierter Lernumgebungen. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 4 (3), 47–51.
- Merseth, K. K. (1996). Cases and case methods in teacher education. In J. Sikula (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 722–744). New York: MacMillan Publishing Company.
- Messner, H. (1978). *Wissen und Anwendungen: zur Problematik des Transfers im Unterricht: eine psychologisch-didaktische Analyse*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Moust, J. H. C., Bouhuijs, P. A. J. & Schmidt, H. G. (2001). *Problem-based Learning. A student guide*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Pauli, C. & Reusser, K. (2000). Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 22 (3), 421–441.
- Petko, D. (2003). Diskutieren im virtuellen Seminar. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21(2), 206–220.
- Preckel, D. (2004). Problembasiertes Lernen: Löst es die Probleme der traditionellen Instruktion? *Unterrichtswissenschaft*, 32 (3), 274–287.
- Ratzka, N., Lipowsky, F., Krammer, K. & Pauli, C. (2005). Lernen mit Unterrichtsvideos. Ein Fortbildungskonzept zur Entwicklung von Unterrichtsqualität. *Pädagogik*, 5, 30–33.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2001a). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 601–646). Weinheim: Beltz.

- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (2001b). *Virtuelle Seminare in Hochschule und Weiterbildung: drei Beispiele aus der Praxis*. Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H.** (2002). Analyse und Förderung kooperativen Lernens in netz-basierten Umgebungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34 (1), 44–57.
- Renkl, A.** (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47, 78–92.
- Reusser, K.** (1999). *KAFKA und SAMBA als Grundfiguren der Artikulation des Lehr-Lerngeschehens*. Aus Skript zur Vorlesung Allgemeine Didaktik: Pädagogisches Institut der Universität Zürich (Download unter www.didac.unizh.ch).
- 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* (S. 106–140). Donauwörth: Auer.
- Reusser, K. & Pauli, C.** (2003). *Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern*. Doppel-CD. Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Reusser, K., Haab, S., Petko, D. & Waldis, M.** (2003). Online-Didaktik: Elemente und Prozesse. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21 (2), 221–239.
- Reusser, K.** (2005). Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 5 (2), 8–18.
- Savery, J.R. & Duffy, T.M.** (1995). Problem Based Learning: An Instructional Model and its Constructivist Framework. *Educational Technology*, 35 (5), 31–37.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C.** (1994). Computer Support for Knowledge-Building Communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3 (3), 265–283.
- Schmidt, H.G. & Moust, J.H.C.** (1998). *Problem-based learning: Practice and theory*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Sharan, Y. & Sharan, S.** (1994). Group investigation in the cooperative classroom. In S. Sharan (Hrsg.), *Handbook of cooperative learning methods* (pp. 97–11). Westport: Greenwood Press.
- Shulman, J.H.** (1992). *Case methods in teacher education* (pp. 1–30). New York: Teachers College Press.
- Schüpbach, J.** (2005). *Die Unterrichtsnachbesprechung in den Lehrpraktika – eine «Nahtstelle von Wissen und Handeln?»* Dissertation. Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Steiner, E.** (2004). *Erkenntnisentwicklung durch Arbeiten am Fall. Ein Beitrag zur Theorie fallbezogenen Lehrens und Lernens in Professionsausbildungen mit besonderer Berücksichtigung des Semiotischen Pragmatismus von Charles Sanders Peirce*. Dissertation. Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Weber, A.** (2004). *Problem-based learning: ein Handbuch für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II und auf der Tertiärstufe*. Bern: h.e.p.
- Wertheimer, M.** (1945/1964). *Produktives Denken*. Frankfurt/M.: Kramer.
- Wild, K.-P.** (2005, in diesem Heft). Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(2), 191–206.
- Zobrist, B., Krammer, K. & Reusser, K.** (2004). *Einführungssequenzen. DVD. Aus der Reihe: Unterrichtsvideos und Begleitmaterialien für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen*, hrsg. von K. Reusser, C. Pauli & K. Krammer. Pädagogisches Institut, Universität Zürich (www.didac.unizh.ch/produkte/).
- Zumbach, J.** (2003). *Problembasiertes Lernen*. Münster: Waxmann.

Autor

Kurt Reusser, Prof. Dr., Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Gloriestrasse 18a, 8006 Zürich, reusser@paed.unizh.ch

Auf dem Weg zu einer Didaktik der Lehrerbildung?

Johannes Wildt

Die Frage nach einer Didaktik der Lehrerbildung wird in den Kontext von Professionalisierungsstrategien durch wissenschaftliche Ausbildung an Hochschulen gestellt. Diese Frage kann nicht zureichend mit der Gestaltung der Theorie-Praxis-Relation als Bezug zwischen Wissenschaft (Hochschule) und Praxis (Schule) bearbeitet werden. Die Relationierungsaufgabe stellt sich insofern komplexer, als in Hochschule und Schule jeweils Theorie-Praxis-Bezüge existieren, die es in ihren Wechselbeziehungen zu beachten gilt. Die Praxis der Hochschulen selbst wird in Professionalisierungsstrategien als Handlungsfeld häufig vernachlässigt. Als wissenschaftsadäquate Konzipierung von Praxisbezügen werden Ansätze «Forschenden Lernens» vorgestellt und diskutiert. Als eine «Formatierung» von Lernprozessen durch Forschung wird «Forschendes Lernen» an die erziehungswissenschaftliche Debatte über didaktische Konzepte für Praxisstudien angeschlossen.

1. Einleitung: Zur Anschlussfähigkeit der Lehrerbildung an Wissenschaft und Praxis

Lehrerbildung, mindestens soweit sie sich als eine Veranstaltung der Universität versteht und nicht als Einübung in die Routinen des Alltags pädagogischer Praxis, steht vor einem strukturellen Dilemma: Einerseits hat sie als Teil des Wissenschaftssystems Anschluss an die Wissenschaft, andererseits Anschluss an die pädagogische Praxis zu gewährleisten. Schwerwiegender noch: Im Prozess der Professionalisierung auf dem Weg vom Novizen zum Experten geht es darum, Wissenschaft und Praxis miteinander in Beziehung zu setzen. Mit der Frage danach, wie dabei wissenschaftliches Wissen mit praktischem Handlungswissen bzw. Können in Beziehung gesetzt werden kann, wird dabei mehr ein Problem als dessen Lösung thematisiert. Wie weit dies angesichts unterschiedlicher Logiken in der Wissenschaft einerseits und in der Praxis andererseits überhaupt gelöst werden kann, darüber streitet die Professionsforschung (vgl. dazu Bromme, 2004; Helsper, 2004; Radtke 2004). Wie immer der Streit ausgeht (vgl. dazu Koch-Priewe, Kolbe & Wildt, 2004): Im Prozess der Professionalisierung wird er in diejenigen hinein verlagert, die in der Lehrerbildung darin unterstützt werden sollen, sich wissenschaftliches Wissen anzueignen und kompetent praktisch zu handeln (vgl. Abb. 1).

Auch wenn man – jedenfalls zur Zeit – die Innenseite der Lernprozesse nicht hinlänglich aufgeklärt hat, so ist die Lehrerbildung doch ständig im Gange, die Aussenseite zu gestalten. Wie sie das tut, welche Lehr-/Lernsituationen arrangiert, welche Lernumgebungen konstruiert, welche Aufgaben situiert und welche Anweisungen instruiert wer-



Lehrerbildung hat die Aufgabe, Novizen in ihrem Professionalisierungsprozess zum Experten durch die Relationierung von wissenschaftlichem Wissen und praktischem Handlungswissen zu unterstützen.

Abbildung 1: Professionalisierung durch Lehrerbildung

den etc., davon handelt die Didaktik. Ob die didaktische Reflexion auf solche Aufgaben allein schon dazu berechtigt, von einer Didaktik der Lehrerbildung zu sprechen, oder ob es sich dabei nur um eine Spielart einer allgemeinen Hochschuldidaktik handelt, kann einstweilen dahingestellt bleiben. Grundsätzlich ist jedoch danach zu fragen, wie denn Wissenschaft und Praxis in der Lehrerbildung in Beziehung gesetzt werden können.

Sofern diese Frage überhaupt ernsthaft gestellt wird, wird ihre Lösung heute zumeist in einer Richtung gesucht. Die Relationierung zwischen Wissenschaft und Praxis erfolgt als Untersuchung in der Praxis, um aus dieser Maßstäbe für praktisches Handeln zu gewinnen. Dies liesse sich unschwer mit der derzeit vorherrschenden Debatte um Kompetenzen und Standards in der Lehrerausbildung belegen (vgl. Oser & Oelkers, 2001). Dabei wird die Praxis bzw. das, was als ihre Anforderung – wie auch immer legitimiert – zur Orientierung und zum Maßstab von Professionalisierungsprozessen gemacht. Das mag durchaus Gewinne für die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz erbringen. Was das über die wissenschaftliche Legitimation beruflicher Praxis hinaus mit der Wissenschaft selbst zu tun hat, bleibt allerdings in dieser Perspektive ausgeblendet.

Es soll an dieser Stelle deshalb ein Wechsel der Perspektiven vorgeschlagen werden, die den Blick auf das lenkt, was im Wissenschaftssystem selbst passiert und wie das, was dort passiert, in die didaktische Gestaltung Eingang finden kann.

2. Eine doppelte Theorie-Praxis-Relationierung

Um diesen Perspektivenwechsel zu erleichtern, ist es erforderlich, die einfache Relation zwischen Wissenschaft und Praxis zu komplizieren (vgl. Wildt, 2003). In einer doppelten Theorie-Praxis-Relationierung tritt zu der Wissenschaft (Theorie und Me-

thode) pädagogische Praxis in der Hochschule hinzu (Praxis II = hochschuldidaktische Praxis). Vice versa lässt sich auch in der pädagogischen Praxis in Schule oder anderswo ausserhalb von Hochschule so etwas wie eine «subjektive Theorie» (Theorie I) wiederfinden. Wie die nachstehende Grafik zeigt, ergeben sich aus der Verdoppelung der Komponenten im Schaubild neue Relationierungsmöglichkeiten (vgl. Abb. 2).

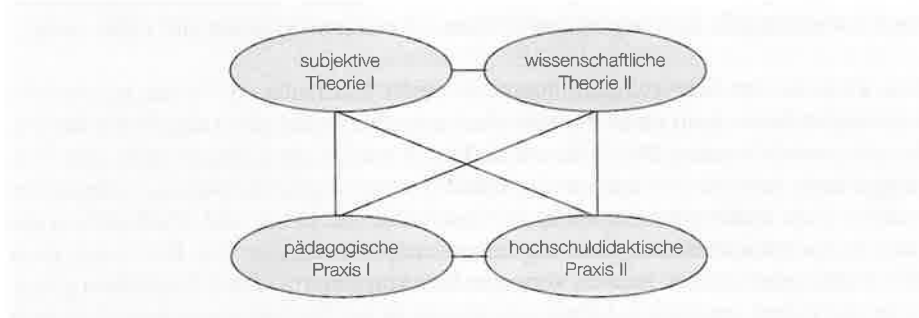


Abbildung 2: Die doppelte Relationierung zwischen Theorie und Praxis

Von der Art und Weise der Relationierung sollen hier insbesondere zwei Varianten betrachtet werden, weil sich an ihnen interessante Aspekte einer Didaktik der Lehrerbildung aufdecken lassen. Beide haben es mit der Praxis der Wissenschaft an der Hochschule zu tun, beide befinden sich in dieser Hinsicht gewissermassen im blinden Fleck ausserhalb der systematischen Selbstbeobachtung der Wissenschaft, beide werden erst erkennbar, wenn man durch den hochschuldidaktischen Blick geschärft die Theorie-Praxis-Verhältnisse an der Hochschule selbst in den Blick nimmt.

Zum einen erkennt man in dieser Relationierung Spiegelphänomene, die sich zwischen der Praxis an den Hochschulen und der pädagogischen Praxis ausserhalb der Hochschule auffinden lassen. Zum anderen ergibt sich diese neue Relationierung aus der Inanspruchnahme der wissenschaftlichen Arbeit für Lernprozesse an der Hochschule, die auf diese Weise formatiert werden.

3. Spiegelphänomene

Hochschuldidaktisch lässt sich die Praxis von Lehre und Studium mit den gleichen theoretischen und methodischen Instrumentarien betrachten wie Schule und Unterricht. In den verschiedensten Varianten greifen didaktische Modelle, die die pädagogische Praxis nach Zielen, Inhalten, Medien, Methoden, Evaluationsformen, Lernvoraussetzungen, materiellen und institutionellen Rahmenbedingungen befragen. Hochschulisches Lernen gehorcht im Prinzip den gleichen Gesetzmässigkeiten bzw. Konventionen wie

Lernen an anderen Orten. Man kann deshalb davon ausgehen, dass – wenn auch in der Regel stummes – Wissen (tacit knowledge) in der pädagogischen Praxis in der Hochschule in Handlungsmustern eingeübt wird, diese auch in Praxisfeldern ausserhalb der Hochschule dominieren. Dies betrifft das Erlernen von Rollen und Gegenrollen in pädagogischen Interaktionen, Interaktionsmuster in Gruppenprozessen, Haltungen und Einstellungen gegenüber Lerngegenständen, Reaktionsmuster auf Anforderungssituationen, Lernstrategien im Umgang mit Wissen, Arbeitsgewohnheiten und vieles mehr.

Eine Didaktik der Lehrerbildung könnte in dieser Konstellation Nutzen in zweierlei Richtung erzielen. Zum einen könnten die Lernerfahrungen zum Gegenstand der Reflexion gemacht werden. Mit Hilfe von Verfahren aus Beratung, Supervision oder Coaching könnte «tacit knowledge» zu explizitem Wissen (explicit knowledge) umgeformt werden. Zum anderen könnte auch die Gestaltung von Lehre und Studium bewusst unter hochschuldidaktischen Gesichtspunkten vorgenommen werden. Dies kann (muss aber nicht) bishin zur simulativen Vorwegnahme von Unterricht und Schulleben gehen. Es genügt jedoch vermutlich, Lehren und Lernen an der Hochschule explizit didaktisch zu gestalten, um didaktisches Denken und nicht lediglich konkrete Handlungsmuster einzuüben. Hochschule wird damit zum didaktischen Experimentierfeld und fungiert gewissermassen als Labor, in dem die didaktischen Handlungsmuster bzw. didaktischen Kompetenzen hervorgebracht werden, die geeignet sind, vielfältigen Anforderungen in didaktischen Kontexten gewachsen zu sein (vgl. dazu Wildt, 2000; dort auch ein Katalog praktischer Anregungen und Gestaltungsbeispiele).

4. Forschendes Lernen

Der hier skizzierte Weg, den die Didaktik der Lehrerbildung einschlägt, nimmt den Ausgangspunkt vom Wissenschaftssystem. Im Fokus steht dabei das Kerngeschäft der Wissenschaft, wie sie an den Hochschulen gepflegt wird, nämlich die theoretische und methodische Konstruktion des Wissens als wissenschaftliches, auf seine Geltungsansprüche bzw. Wahrheitswerte hin überprüfbares Wissen. Allerdings ist dieses Wissen nicht mit Lernen bzw. Studieren als Typus des auf Wissenschaft bezogenen Lernens gleichzusetzen. Lernen folgt einer eigenen Gesetzmässigkeit. Wissenschaft und Lernen muss deshalb in didaktischer Perspektive erst zusammengebracht werden. Aus dieser Zusammenführung wird durch didaktische Transformation idealtypisch das, was seit Zeiten der Bundesassistentenkonferenz (1970) als Hochform wissenschaftlichen Lernens mit «Forschendem Lernen» bezeichnet wird (vgl. Abb. 3).

Um Forschen und Lernen in einen didaktischen Zusammenhang zu bringen, Lernen in diesem Sinne also in das Format der Forschung einzupassen, muss man eine Vorstellung von Lernen einerseits und Forschen andererseits explizieren. Dies wird als Schaubild in Abbildung 4 modelliert.



Abbildung 3: Formatierung des Lernens durch Forschung

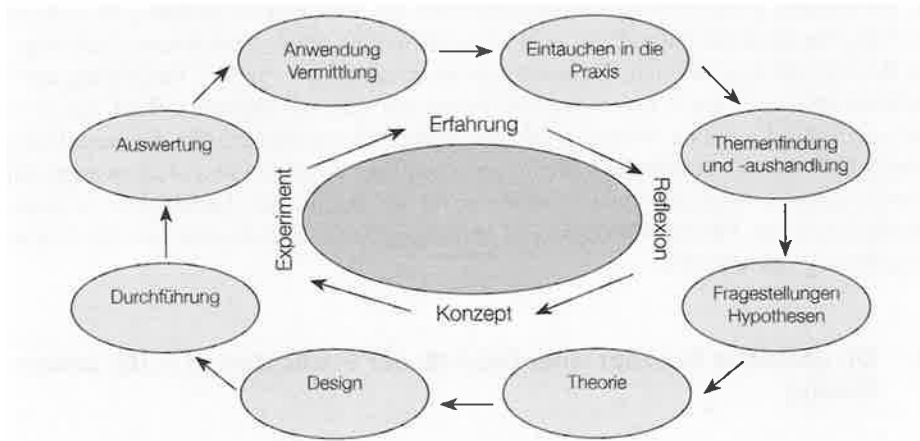


Abbildung 4: Forschendes Lernen: ein Prozessmodell

Eine Möglichkeit besteht z.B. darin, in Dewey'scher Tradition in einen Lernzirkel einzutreten, der von Erfahrung, Reflexion, kritischem Denken und zum Experiment verläuft und wiederum in Erfahrung usw. mündet. Jeder dieser Abschnitte des Zyklus hat seine eigene Lernaufgabe, bildet aber erst im Zusammenspiel mit den anderen Abschnitten die Bedingungen des vollen Lernerfolgs. Dieser Lernzyklus mit seinen Abschnitten lässt sich idealtypisch den Stadien eines Forschungsprozesses zuordnen. Dieser führt vom alltagsweltlichen Eintauchen in die Praxis zu Themengenerierung bzw. Aushandlung von Themenstellungen hin zu Fragestellungen und deren Einordnung in theoretische Konstruktionen. Von da aus geht der Weg weiter über ein Forschungsdesign bis zur Durchführung und Auswertung eines Forschungsprogramms, in dem neue Erkenntnisse gesammelt werden. Aus Anwendung und Vermittlung dieser Erkenntnisse entstehen neue Erfahrungen, die dann den ganzen Forschungszyklus wieder in Gang setzen. Unter didaktischen Gesichtspunkten geht es nun darum, die in diesem Zyklus entstehenden Forschungssituationen als Lernsituationen auszugestalten. Dass es sich dabei keineswegs um eine Trivialität handelt, zeigen heute die vielfältigen Projekte

und Debatten zu Forschendem Lernen in der Lehrerbildung (vgl. dazu Dirks & Hansmann, 2002; Meyer & Obolenski, 2003; Koch-Priewe, Kolbe & Wildt, 2004). Auch eigene Forschungsarbeiten zusammen mit Ralf Schneider (2001, 2003, 2004) aus dem Modellprojekt zu Forschendem Lernen im berufspraktischen Halbjahr liefern anschauliches Belegmaterial.

In diesen wie in vielen anderen Projekten ist Forschendes Lernen auf pädagogische Praxis ausgerichtet, soweit es in den Zusammenhang einer mehr oder weniger ausgedehnten Praxisphase bzw. praktischer Studien oder Praktika eingebettet ist. Insofern besteht eine deutliche Affinität zu dem unter 2. beschriebenen Ansatz einer Didaktik der Lehrerbildung. Ziel (wenngleich Nebenprodukt des Forschenden Lernens) ist es nicht primär, Standards für guten Unterricht als Kriterien für schul- bzw. unterrichtsbezogene Kompetenz zu gewinnen. Vielmehr geht es in erster Linie um die Ausbildung eines professionellen Habitus, der engagierte Praxis mit dem distanzierteren Blick der Wissenschaft auf die Praxis verbindet. Welche Schlüsselkompetenzen für die Ausbildung dieses Habitus erforderlich sind, die im Forschenden Lernen in Praxisstudien angezielt werden können, habe ich einmal probeweise für die Dortmunder Verhältnisse in einem neu konzipierten Theorie-Praxis-Modul herausgearbeitet. Sie sind im Anhang zu diesem Beitrag dokumentiert.

5. Ein gestuftes Konzept einer Didaktik der Praxisstudien in der Lehrerbildung

Forschendes Lernen stellt ein relativ elaboriertes didaktisches Konzept dar, auf dessen Grundlage Praxisstudien gestaltet werden können, die einen forschenden Zugang zur pädagogischen Praxis eröffnen und dadurch gleichzeitig in Forschungspraxis einführen. Als elaborierte Konzeption bietet Forschendes Lernen die Chance, didaktische Konzeptionen in sich aufzunehmen, die nicht per se den Forschungsbezug im Sinne Forschenden Lernens enthalten, wohl aber prinzipiell daran anschliessbar erscheinen. Das Schaubild in Abbildung 5 macht den Versuch, gängige didaktische Konzepte, die in unterschiedlicher Weise für die Gestaltung von praktischen Studien in Anspruch genommen werden, in die Perspektive Forschenden Lernens zu stellen.

Eine solche Perspektivierung erlaubt es, didaktische Konzepte in Stufen zunehmender Komplexität anzuordnen. Dieser Ordnungsgedanke impliziert, dass die Konzepte höherer Stufe die wesentlichen Attribute der vorausgehenden Stufen einschliessen. Auch wenn im Einzelnen vielleicht die Stufenfolge ausgetauscht oder einzelne Stufen ggf. auch übersprungen werden, ergibt sich jedoch insgesamt ein kohärentes Bild, dessen Stimmigkeit allerdings noch weiter diskursiv ausgeleuchtet werden sollte. Es soll an dieser Stelle zur Diskussion gestellt werden. Die Stufenfolge geht davon aus, dass Praxisstudien auf alltäglichem spontanem Lernen aufsetzen. Auf einer ersten Stufe, die leider in gängigen Praktikumskonzepten oft nicht überschritten wird, wird dieses

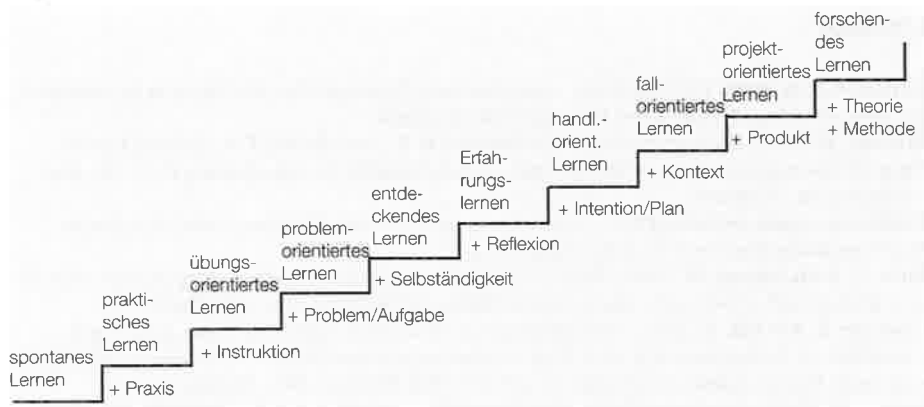


Abbildung 5: Stufen zum Forschenden Lernen

spontane Lernen dadurch formatiert, dass es in pädagogische Praxis (in Form eines Praktikums) eingelassen wird, in dem in die Regeln der Praxis im Sinne routinierter Konventionen durch einfache Teilhabe einsozialisiert wird. Auf eine nächste Stufe gelangt man, wenn ein solches praktisches Lernen mit Instruktionen versehen wird, durch die die Aufmerksamkeit gelenkt und Handlungsmuster angeleitet werden. Praktika gewinnen dadurch Übungscharakter. Wird man nicht nur instruiert, was zu tun ist, sondern die praktische Tätigkeit auf Probleme oder Aufgaben gelenkt, gelangt man auf die Stufe problemorientierten Lernens. Dieses Lernen kann mehr oder weniger selbständig angelegt sein. Mit einer Selbständigkeitszumutung kann dann ein Übergang zum entdeckenden Lernen gelingen. Von Erfahrungslernen spricht man dann erst, wenn Lernen in der Praxis persönlich signifikant reflektiert wird. Treten Intentionen und Pläne zur Strukturierung der Lernprozesse hinzu, bewegt man sich bereits auf der Stufe handlungsorientierten Lernens. Beim fallorientierten Lernen kommt als weiteres Kriterium die Einordnung in den Kontext der «Fälle» hinzu. Die nächst höhere Stufe im gradus ad perrassum vor Erreichen des Gipfels Forschenden Lernens führt dann zum projektorientierten Studium, in dem der Lernprozess auf ein in der Regel relevantes Produkt bzw. Ergebnis ausgerichtet wird.

Mit dem Forschenden Lernen, das durch die vorhergehenden Stufen didaktisch angereichert wird, schliesst sich der Kreis. Praxisorientierte Lehrerbildung spielt sich in Analogie zu didaktisch elaborierter pädagogischer Praxis in Schule und Unterricht ab: Auf diese Weise werden Spiegelungsphänomene für den Lernprozess aktiviert. Gleichzeitig wird Wissen über pädagogische Praxis generiert, das in die Lehr- und Lernprozesse an der Hochschule rückgekoppelt werden kann. Dieses Wissen kann zur Bildung von Standards praktischer Handlungskompetenzen beitragen. Letztlich setzt jedoch eine solche Hochschuldidaktik der Lehrerbildung auf die Kernprozesse des Wissenschaftsgeschäfts, in dem sie die Lehrerbildung an die Forschung anschliesst.

Literatur

- Altrichter, H. & Posch, P.** (1998). *Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Bromme, R.** (2004). Das implizite Wissen des Experten. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 22–48). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Bundesassistentenkonferenz** (1970). *Forschendes Lernen – wissenschaftliches Prüfen, Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5* (2. Aufl.). Bonn (o. V.).
- Dirks, U. & Hansmann, W.** (Hrsg.). (2002). *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Auf dem Wege zu einer professionellen Unterrichts- und Schulentwicklung*, Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt
- Glumpler, E. & Wildt, J.** (2000). Das Berufspraktische Halbjahr im Lehramtsstudium. In M. Bayer, F. Bohnsack, B. Koch-Priewe & J. Wildt (Hrsg.), *Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung für eine andere Lehrerbildung* (S. 207–225). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Helsper, W.** (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrerarbeit – ein unmögliches Geschäft? Eine strukturtheoretisch-rekonstruktive Perspektive auf das Lehrerhandeln. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt, J. (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 49–98). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Koch-Priewe, B., Kolbe, F.-U. & Wildt, J.** (Hrsg.). (2004). *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Obolenski, A. & Meyer, H.** (Hrsg.). (2003). *Forschendes Lernen – Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung*, Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Oser, F. & Oelkers, J.** (Hrsg.). (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounder-Bildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Zürich: Rüegger.
- Radtke, F.-O.** (2004). Der Eigensinn pädagogischer Professionalität jenseits von Innovationshoffnungen und Effizienzerwartungen. Übergangene Einsichten aus Wissensverwendungsforschung für die Organisation der universitären Lehrerbildung. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 99–149). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Schneider, R. & Wildt, J.** (2001). Das Dortmunder Projekt «Berufspraktisches Halbjahr» – Entwicklungslabor für Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. *Journal für Lehrerbildung* 2, 20–27.
- Schneider, R. & Wildt, J.** (2003). Forschendes Lernen in Praxisstudien – das Beispiel des Berufspraktischen Halbjahres in der Lehrerausbildung. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre (Loseblatt-Sammlung)*. Berlin: Raabe.
- Schneider, R. & Wildt, J.** (2004). Forschendes Lernen im Berufspraktischen Halbjahr. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 151–175). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Wildt, J.** (2003). Reflexives Lernen in der Lehrerbildung – ein Mehrebenenmodell in hochschuldidaktischer Perspektive. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen – Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 71–74). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Wildt, J.** (2000). Didaktik der Lehrerbildung. In M. Bayer, F. Bohnsack, B. Koch-Priewe & J. Wildt (Hrsg.), *Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung für eine andere Lehrerbildung* (S. 171–182). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

Autor

Johannes Wildt, Prof. Dr. Dr. h.c., Hochschuldidaktisches Zentrum der Universität Dortmund, Vogelpothsweg 78, D-44227 Dortmund, Deutschland, johannes.wildt@uni-dortmund.de

Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre

Klaus-Peter Wild

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit ausgewählten Aspekten der Lernstrategieforschung. Dieser Thematik wird eine bedeutsame Rolle insbesondere für die Lehrerbildung beigemessen, da von deutlichen Wechselwirkungen zwischen der Lernkompetenz der Studierenden und ihrer späteren Lehrkompetenz als Lehrpersonen ausgegangen werden kann. Im ersten Abschnitt dieses Textes stehen Fragen der Klassifikation und Erfassung von Lernstrategien im Vordergrund. Ein zweiter Abschnitt befasst sich mit der Frage, ob spezifische Lernstrategien als besonders effektiv zur Erreichung des Lernerfolges eingestuft werden können. Der dritte Abschnitt gilt der hochschuldidaktischen Frage nach den Förderungsmöglichkeiten für tiefenorientierte Lernstrategien im Rahmen des Hochschulstudiums. Unter einem quantitativen Aspekt verdeutlichen bibliographische Analysen der internationalen Literatur einen anhaltend starken Trend zur Beschäftigung mit der Lernstrategiethematik; gleichzeitig machen entsprechende Analysen der Literatur zur Lehrerbildung eine starke fachspezifische Forschungslücke in diesem Bereich sichtbar, die erst durch zukünftige Studien zufrieden stellend geschlossen werden kann.

1. Lernstrategien und ihre Bedeutung für verschiedene Bildungsphasen

Es gibt vermutlich nur wenige Lernfelder, in denen die Freiheitsgrade zur Gestaltung des eigenen persönlichen Lernens so freizügig gestaltet sind wie im Bereich der Hochschulbildung. Von den Studierenden an den Hochschulen wird in nahezu selbstverständlicher Weise erwartet, dass sie wesentliche Anteile ihres Studiums selbständig und eigenverantwortlich gestalten und bewältigen. Auch wenn die *formale Organisation* des Studiums durch Prüfungs- und Studienordnungen und die *inhaltliche Anleitung* durch Vorlesung, Seminare, Übungen und Praktika einen wichtigen Raum einnehmen: Das eigenständige Vor- und Nachbereiten der Lehrveranstaltungen, die selbständige Erarbeitung von Referaten und Hausarbeiten und die oft raumgreifenden Vorbereitungen auf mündliche und schriftliche Prüfungen liegen ganz erheblich in den Händen – d. h. in den Köpfen – der Studierenden selber. In der Folge kann man leicht erkennen, dass der Studienerfolg der Hochschulabsolventen nur in enger Wechselwirkung zwischen der (hochschul-)didaktischen Ausgestaltung des Studiums und der individuellen Studienkompetenz erfolgen kann. Und nicht nur das: In einer Gesellschaft, die zunehmend von einem selbstbestimmten und selbstgesteuerten lebenslangen Lernen weit nach der

eigentlichen Berufsausbildung geprägt sein wird, steigert sich die Bedeutung der individuellen Lernkompetenzen noch einmal ganz erheblich.

Auf diesem Hintergrund ergibt sich zunächst eine ausgesprochen interessante Frage: Welche individuellen Lernstrategien sind es eigentlich, die die Studierenden besonders gut in die Lage versetzen, ihre Studienziele zu erreichen? Genau genommen setzt sich diese Frage aus zwei Teilfragen zusammen: Die erste Teilfrage hat zu beantworten, welche Lernstrategien sinnvollerweise zu unterscheiden sind. Die zweite Teilfrage sucht nach empirischen Belegen zur selektiven Effektivität dieser Lernstrategien. Wie aus den nachfolgenden Ausführungen ersehen werden kann, ist die Beantwortung beider Teilfragen auch nach drei Jahrzehnten der Lernstrategieforschung keineswegs einfach und eindeutig.

Aus schulpädagogischer und hochschuldidaktischer Sicht ergeben sich weitere Folgefragen: Wie können unsere Bildungsinstitutionen zur Förderung effektiver Lernstrategien beitragen? Speziell für den Bereich der beruflichen Bildung von Lehrpersonen muss zudem selbstverständlich ein zweiter Fragenkreis mitbedacht werden: Dieser Fragenkreis befasst sich mit der möglichen Wechselwirkung zwischen der Hochschulausbildung der Lehramtsstudierenden und der Fähigkeit zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens in der Schulpraxis. Anders formuliert: In welcher Weise können die zukünftigen Lehrpersonen darauf vorbereitet werden, selbst effektive Vermittler oder Förderer für effektive Lernstrategien bei ihren Schülerinnen und Schülern zu werden? Spezifischer aus der Sicht der Hochschuldidaktik gefragt: Könnte eine Förderung effektiver Lernstrategien und Lernneigungen bei den Studierenden zu einem besseren Umgang mit dieser Thematik im Schulunterricht beitragen? Die Konsequenzen einer Etablierung von positiven Regelkreisen (frühzeitige Entwicklung effektiver Lernstrategien bei Schülern – effektives Studium im Lehramtsstudium – hohe Kompetenz in der Förderung effektiver Lernstrategien als Lehrperson bei den eigenen Schülern) wären erheblich.

Angesichts der pädagogischen Bedeutung dieser Problemstellungen lässt sich die Frage stellen, in welcher Weise die pädagogische, didaktische oder hochschuldidaktische *Forschung* zur Klärung dieser Punkte herangezogen werden kann. In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl empirischer und theoretischer Arbeiten auf dem Gebiet des selbstgesteuerten Lernens durchgeführt. Nicht wenige dieser Arbeiten befassen sich mit dem Verständnis der zugrunde liegenden kognitiven, motivationalen und sozialen Prozesse der individuellen Lernsteuerung und können damit einen Beitrag zur Beantwortung der oben gestellten Fragen leisten. Die Komplexität dieser Thematik und die Heterogenität des Forschungsgebiets machen es für den Aussenstehenden allerdings nicht leicht, die wesentlichen Forschungsthemen und Forschungsergebnisse zu überschauen und einzuordnen. Im Rahmen dieses Beitrags soll versucht werden, in relativ übersichtlicher Form zum Verständnis der zentralen Fragestellungen und Befunde dieses Forschungsbereichs beizutragen.

2. Konzepte zur Beschreibung von Lernstrategien

Der Terminus «Lernstrategie» bezeichnet ein grob umrissenes Konzept, dessen gemeinsame Basis in der Beschreibung von Verhaltensweisen («Lernformen», «Lernstilen», «Lernfertigkeiten») besteht, die zur Bewältigung von Lernaufgaben dienen können. Eine weithin akzeptierte Definition stammt von Weinstein und Mayer (1986). Die Autoren verstehen unter Lernstrategien sowohl *Verhaltensweisen wie auch Kognitionen, die Lernende intentional zur Beeinflussung ihres Wissenserwerbs einsetzen*. In dieser, wie auch in anderen vergleichbaren Definitionen, beziehen sich Lernstrategien nicht nur auf die Steuerung kognitiver Prozesse. Die Zielrichtung von Lernstrategien kann sich auch auf die mittelbare Steuerung des Lernens durch die intentionale Beeinflussung der persönlichen motivationalen und affektiven Zustände beziehen. Die wesentlichen Schwerpunkte der Lernstrategieforschung liegen allerdings bislang vorwiegend im kognitiven Bereich und betreffen die *Vorgehensweisen, mit denen Informationen ausgewählt, erworben, organisiert oder in vorhandenes Wissen integriert werden* (vgl. Wild, 2000).

Welche Lernstrategien lassen sich nun konkret unterscheiden? Zur Klärung dieser Fragestellung können zunächst verschiedene Übersichtsarbeiten herangezogen werden, die einen grösseren Einblick in die Methoden und Ergebnisse der Studien zur Klassifikation von Lernstrategien geben (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; Friedrich & Mandl, 1992; Krapp, 1993; Wild & Schiefele, 1993; Wild, 2000, in Druck). Eine zweite sehr ergiebige Quelle zur Orientierung im Bereich der Lernstrategiekategorien und -dimensionen sind die Handbücher und Tests zur Erfassung von Lernstrategien.

Als gutes Beispiel kann hier das von Pintrich und Kollegen (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991) entwickelte «Motivated Strategies for Learning Questionnaire» (MSLQ) genannt werden, dessen Grundkonzeption in verschiedenen deutschsprachigen Adaptionen enthalten und insbesondere für den Hochschulbereich (LIST; Wild & Schiefele, 1994; Wild, 2000) oder den Bereich der beruflichen Bildung weiterentwickelt wurde (MOSLIB; Nenninger et al., 1998). Ein zweites Beispiel mit einem stärkeren Bezug zum schulischen Lernen ist das sehr weit verbreitete «Learning and Study Strategies Inventory- High School» (LASSI-HS; Weinstein & Palmer, 1990). Hier ist insbesondere auf der Basis von Untersuchungen an Schweizer berufsbildenden Schulen mit dem «WLI-Schule» eine deutschsprachige Fassung von Metzger, Weinstein & Palmer (2002) vorgelegt worden.

Aus Raumgründen kann an dieser Stelle keine differenzierte Auseinandersetzung mit den verschiedenen Varianten der Lernstrategieklassifikation gegeben werden. Vielmehr soll anhand einer konkreten Klassifikation Bezug auf das theoretische Konzept des Inventars zur Erfassung von Lernstrategien (LIST, Wild & Schiefele; Wild, 2000) genommen werden. Dieses Konzept geht im weiteren Sinne auf Weinstein & May-

er (1986) zurück, wurde jedoch von der Forschergruppe um Pintrich und McKeachie (s.o.) deutlich erweitert und differenziert. Abbildung 1 fasst die Grundstruktur der Lernstrategieklassifikation in einer sog. «knowledge map» zusammen.



Abbildung 1: Übersicht einer Lernstrategieklassifikation nach Wild & Schiefele (1994; vgl. auch Wild, 2000)

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, wird der Gesamtbereich der Lernstrategien zunächst nach drei übergeordneten Teilbereichen untergliedert. Auf dieser oberen Klassifikationsebene wird zwischen (a) Kognitiven Strategien, (b) Metakognitiven Strategien und (c) Ressourcenbezogenen Strategien unterschieden. Diese Einteilung dient vor allem dazu, die Konzepte verschiedener Forschungsrichtungen aufzunehmen und zu ordnen. Erst auf der zweiten Klassifikationsebene finden sich die eigentlichen Lernstrategiedimensionen, so wie man sie in der Forschung, den Förderprogrammen und in den Erhebungsinstrumenten findet.

(a) Kognitive Lernstrategien

Der Teilbereich kognitiver Lernstrategien umfasst jene Prozesse, die der unmittelbaren Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung dienen. Üblicherweise werden hierzu v.a. die folgenden Komponenten gezählt: Wiederholungsstrategien, Organisationsstrategien, Elaborationsstrategien und «Kritisches Denken und Prüfen».

(1) Als *Wiederholungsstrategien* oder *Memorierungsstrategien* werden solche Lern-tätigkeiten bezeichnet, die durch das aktive Wiederholen einzelner Fakten eine feste Verankerung im Langzeitgedächtnis zu erreichen versuchen. Im Kern handelt es sich

jedoch um Studientätigkeiten, die auf das Einprägen von Fakten und Regeln durch schlichtes Auswendiglernen ausgerichtet sind.

(2) Mit *Organisationsstrategien* werden Lerntätigkeiten bezeichnet, die durchgeführt werden, um einen zu bewältigenden Stoff in geeigneter Weise auf dem Hintergrund der Lernziele und des eigenen Vorwissens zu reorganisieren. Das Ziel dieser Lernstrategien besteht darin, die vorliegende Information in eine (kognitiv) leichter zu verarbeitende Form zu transformieren. Typische Organisationsstrategien sind etwa das Identifizieren wichtiger Fakten und Argumentationslinien in einem Text oder das eigenständige Anfertigen von Diagrammen und Skizzen zu deren Veranschaulichung. Organisationsstrategien werden bereits zu denjenigen Lernformen gezählt, die zu einem tieferen Verständnis des Stoffes förderlich sind.

(3) Mit *Elaborationsstrategien* werden solche Lerntätigkeiten bezeichnet, die dazu geeignet sind, das neu aufgenommene Wissen in die bestehende Wissensstruktur aktiv zu integrieren. Abbildung 1 enthält zwei Lernstrategiebezeichnungen, die beide zu den Elaborationsstrategien im weiteren Sinne gezählt werden.

Als Elaborationsstrategien in einem engeren Sinne werden hier kognitive Prozeduren zusammengefasst, die zur Einbettung der «neuen» Inhalte in ein Netzwerk anderer Wissensbestände des Langzeitgedächtnisses dienen. Hierzu zählt beispielsweise die verbale oder bildliche Anreicherung des neuen Materials, die Verknüpfung des neu gelesenen Materials mit Alltagbeispielen oder persönlichen Erlebnissen. Eine zweite unterscheidbare Komponente der Elaborationsstrategien wird als «Kritisches Prüfen» oder «Kritisches Denken» bezeichnet. Hier handelt es sich um Studientätigkeiten, die das Verständnis für den Stoff durch ein kritisches Hinterfragen von Aussagen und Begründungszusammenhängen vertiefen.

(b) Metakognitive Lernstrategien

Während sich kognitive Lernstrategien vor allem auf die unmittelbaren Informationsprozesse beim Umgang mit den Lerninhalten beziehen, richten sich metakognitive Lernstrategien auf die aktive und bewusste (Selbst-)Kontrolle und (Selbst-)Steuerung des eigenen Lernens. Für diesen Bereich können drei Teilstrategien unterschieden werden, die im Idealfall einen gut abgestimmten Regelkreis bilden:

Der erste Schritt dieses Regelkreises besteht darin, die eigenen Lernschritte aktiv zu *planen*: Dazu gehört – je nach Lernsituation – eine genauere Bestimmung derjenigen Inhalte, die gelernt werden sollen, eine Abschätzung der Arbeitsabfolgen und eine bewusste Planung des Zeitbedarfs.

Der zweite Schritt dieses Regelkreises bezieht sich auf die aktive *Überwachung* des eigenen Lernprozesses anhand eines gezielten Soll-Ist-Vergleichs, d.h. einem Vergleich von gesteckten Zielen und erreichtem Lernfortschritt. Studierende mit einer intensiven

Selbstüberwachung ihres Lernerfolges stellen sich beispielsweise Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass sie auch alles verstanden haben. Sie können aber auch bestimmte Teile des Lernstoffs ihren Studienkollegen erklären, um ihr eigenes Verständnis zu prüfen.

Der dritte Schritt metakognitiver Lernstrategien schliesst den Regelkreis systematisch ab. Die Komponente «*Lernschritte regulieren*» bezieht sich auf die bewusste Berücksichtigung der selbst diagnostizierten Lernschwierigkeiten. Beispielsweise könnten diese Studierenden ihre – anscheinend mangelhaft gelernten – Lerninhalte in einem neuen Versuch etwas langsamer durcharbeiten und dabei anspruchsvollere kognitive Lernstrategien (z.B. Organisations- und/oder Elaborationsstrategien) einsetzen.

(c) Ressourcenbezogene Lernstrategien

Mit *ressourcenbezogenen Lernstrategien* sind jene Selbstmanagementkompetenzen der Studierenden gemeint, die Lernaktivitäten insgesamt organisieren. Die hier aufgeführten Aktivitäten finden sich nicht selten prominent in der einschlägigen Ratgeberliteratur und werden von einigen Autoren auch als «Stützstrategien» bezeichnet (vgl. Friedrich und Mandl, 1992). Hier ist eine Unterteilung nach externen bzw. internen Ressourcen sinnvoll (vgl. Wild & Schiefele, 1994): Die Bereitstellung interner Ressourcen betrifft das Management der eigenen Anstrengung; das Management des eigenen Zeitbudgets, sowie die Erhöhung der Aufmerksamkeit und Konzentration. Die Nutzung externer Ressourcen bezieht sich dagegen auf die Nutzung von Informationsquellen (Printmedien, elektronische Informationsquellen) und die aktive Nutzung des Potentials kooperativen Lernens. Ein weiterer Aspekt ist die lernförderliche Gestaltung der Lernumgebung, die als Arbeitsplatz für das eigenständige Studium dient.

3. Befunde zur Effektivität von Lernstrategien im Studium

Die Untersuchung der Lernstrategien bei Studierenden war von Beginn an in hohem Masse an die Erwartung geknüpft, besonders effektive Lernstrategien identifizieren zu können. Gerade für eine Hochschuldidaktik, die eine gezielte Förderung von Lernkompetenzen zum Ziel hat, ist es entscheidend zu wissen, welche Lernstrategien als wünschenswert, effektiv oder gar schädlich einzuschätzen sind. Im Folgenden soll vor allem mit Bezug auf die einschlägige Forschung zur Wirksamkeit der *kognitiven Lernstrategien* eine Einschätzung dieser Frage gegeben werden.

Auf den ersten Blick scheint die Beurteilung der Effektivität von kognitiven Lernstrategien relativ einfach: Aus der Sicht der kognitionspsychologisch begründeten Lernstrategien wären alle hier aufgeführten Lernstrategien (s.o.) ausnahmslos als nützlich und effektiv einzustufen. Diese Betrachtungsweise schliesst ausdrücklich auch die Wiederholungsstrategien ein. Jede dieser Lernstrategien wäre in dem ihr eigenen Anwendungsbereich (z.B. Speicherung, Enkodierung oder Verarbeitung) von Relevanz.

Diese Einschätzung wird selbst in jenen ausdrücklichen Empfehlungen deutlich, die beispielsweise von Pintrich und Kollegen gegeben werden. Hier wird keineswegs versucht, den Studierenden den begrenzten Nutzen von Wiederholungsstrategien eindringlich deutlich zu machen. Vielmehr wird den Studierenden sogar ein verstärkter Einsatz von Wiederholungs- und Memorierungsstrategien empfohlen!

Eine deutlich abweichende Betrachtungsweise vertreten Autoren, die sich bei der Betrachtung kognitiver Lernstrategien sehr stark auf die Unterscheidung von Tiefenverarbeitungsstrategien und Oberflächenstrategien stützen. Als genuine *Tiefenverarbeitungsstrategien* können beispielsweise die Elaborationsstrategien und das «Kritische Denken/Prüfen» gelten. Aber auch die Organisationsstrategien sind – soweit sie zu einem tieferen Verständnis der zu erlernenden Inhalte beitragen können – im Definitionsbereich der Tiefenverarbeitungsstrategien anzusiedeln. Wiederholungsstrategien gelten in diesem Zusammenhang eindeutig als *Oberflächenstrategien*, da diese Lernstrategien nur einen geringen Informationsverarbeitungsgrad aufweisen und daher auch nur sehr bedingt ein verständnisorientiertes Lernen fördern können. Aus der Sicht der Vertreter dieses Bereichs wird Wiederholungsstrategien zwar nicht jegliche Nützlichkeit abgesprochen, im Vergleich zu Tiefenverarbeitungsstrategien werden sie aber in nahezu jeder Hinsicht als unterlegen erachtet. Gerade wenn die Studierenden ein tieferes Verständnis komplexer Lerninhalte erreichen sollen, wird von Elaborationsstrategien im weiteren Sinne eine besondere Effektivität erwartet (vgl. Marton & Säljö, 1984; Entwistle & Entwistle, 1991; Entwistle & Marton, 1994). Diese Autoren raten nachdrücklich von schlichtem Auswendiglernen ab und versuchen, das Lernverhalten von Schülern eher in die Richtung elaborativer, tiefenorientierter Lernstrategien zu lenken.

Da gerade die Frage der Bedeutung des «Auswendiglernens» auch in der alltäglichen Diskussion immer wieder kontrovers geführt wird, wären empirische Befunde zum Zusammenhang von Lernstrategien und Lernleistung besonders nützlich. Wie so oft ergibt sich allerdings auch in diesem Forschungsgebiet kein eindeutiges Ergebnis. Vielmehr ist die Forschungslage relativ komplex und wird wohl noch erheblich verbesserte Studien zur Beantwortung dieser Frage benötigen. Möchte man die Forschungslage dennoch in ein überschaubares Raster einbetten, so lassen sich die folgenden Tendenzen feststellen (vgl. zusammenfassend Wild, 1996, 2000):

(a) Die zahlreichen Studien der experimentellen Kognitionspsychologie, insbesondere die Untersuchungen der Gedächtnis- und Wissenspsychologie, bieten zahlreiche Belege zur Unterstützung der Annahme, dass Lernende durch Organisation, Wiederholung und Elaboration von Lerninhalten ihre Behaltensleistungen deutlich verbessern können. Die positive Bedeutung von Wiederholungsstrategien wird auf dieser Basis deutlich unterstrichen.

(b) In labornahen Untersuchungen, die sich auf sehr konkrete Lernaufgaben mit einem begrenzten Zeithorizont beziehen und die in der Regel mit qualitativen Unter-

suchungsmethoden arbeiten, finden sich deutliche Belege für die Annahme, dass die Studierenden mit tiefenorientierten Lernstrategien bessere Lernergebnisse erreichen als die Studierenden mit oberflächenorientierten Lernstrategien. Die Bedeutung von Wiederholungsstrategien wird auf diesem Hintergrund entweder als neutral oder gar als negativ eingestuft.

(c) In quantitativen Feldstudien mit umfangreichen Stichproben, die eine Korrelation zwischen Lernstrategienutzung und Indikatoren des Studienerfolgs (z.B. Noten in Zwischen- und Abschlussprüfungen) zu berechnen erlauben, wird ein positiver, wenn auch nicht allzu eindrucksvoller, empirischer Zusammenhang berichtet. Dabei ist besonders bemerkenswert, dass die gefundenen schwachen Korrelationsmuster nicht einmal regelmäßig zugunsten der Elaborationsstrategien ausfallen. Dies bedeutet, dass Studierende mit einem eher memorierenden prüfungsorientierten Lernverhalten vergleichbar gute Noten erhalten wie Studierende, die ein deutlich aufwändigeres, tiefenorientiertes Lernverhalten realisieren.

Wie sind diese Ergebnisse nun zu bewerten? In der wissenschaftlichen Debatte haben sich verschiedene Interpretationsmuster herausgebildet, die jedoch in einer ganz wesentlichen Hinsicht auf ein gemeinsames Gesamturteil hinauslaufen. Auf der Basis der vorliegenden positiven Befunde aus der labornahen Forschung wird zunächst davon ausgegangen, dass kognitive Lernstrategien einen klaren Beitrag zur Verbesserung des Lernergebnisses in Phasen des selbstgesteuerten Lernens leisten. Für den Bereich anspruchsvoller Lernaufgaben dürfte der Konsens auch zugunsten einer deutlichen Bevorzugung tiefenorientierter, elaborierender Lernstrategien gehen. Weniger Gemeinsamkeiten finden sich dagegen in der Interpretation der geringen Korrelationen in den quantitativen Feldstudien. Zumindest zwei Denkrichtungen lassen sich erkennen, die sich nicht gegenseitig widersprechen, sondern eher ergänzen.

Eine Interpretationsrichtung knüpft an eine eher negative Einschätzung der aktuellen Prüfungspraxis an den Hochschulen an. Die Prüfungsverfahren an den Hochschulen sind möglicherweise nur ungenügend geeignet, qualitativ hochwertige Lernresultate der Studierenden angemessen zu erfassen. In diesem Fall wären keine hohen Korrelationen zwischen den eingesetzten Lernstrategien und den in der Hochschule erworbenen Beurteilungen zu erwarten.

Eine zweite Interpretationsrichtung wendet sich an mögliche Probleme der Forschungsmethodik. Aus dieser Sicht ist nicht nur die diagnostische Qualität der Lernleistungsbeurteilung in Frage zu stellen, sondern auch – und insbesondere – die diagnostische Qualität der in diesen Studien eingesetzten Fragebogenverfahren. Dieser Punkt wird vor allem von jenen Autorinnen und Autoren hervorgebracht, die mit handlungsnäheren Indikatoren des Lernverhaltens engere Beziehungen zur Lernleistung feststellen konnten (vgl. z. B. Artelt, 1999, 2000; Souvignier & Gold, 2004).

Auch wenn beide Interpretationsrichtungen plausible und subjektiv nachvollziehbare Begründungen anbieten, werden erst neue langfristig angelegte Studien mit einer soliden Erfassung von Lernstrategien und Lernerfolgen ein genaueres Bild vermitteln können. Aus pädagogischer und insbesondere hochschuldidaktischer Sicht erscheint jedoch in begründeter Weise eine Unterstützung tiefenorientierter Lernstrategien legitimierbar.

4. Die Förderung von Lernstrategien bei Studierenden im Hochschulstudium

Wie die alltägliche Lehrpraxis an den Hochschulen zeigt, ist eine systematische Förderung von Lernkompetenzen in der Studienphase keineswegs selbstverständlich. Da die Mehrzahl der Studienordnungen eine solche Zielstellung jedoch explizit aufweist, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass hier eine für die Hochschule als sinnvoll erachtete Zielrichtung zur hochschuldidaktischen Weiterentwicklung gegeben ist. Im Hinblick auf die akademische und berufliche Qualifikation von angehenden Lehrpersonen ist zudem von einem besonderen Bedarf in dieser Richtung auszugehen, da hier – positive wie negative – Rückkopplungseffekte mit der späteren schulischen Unterrichtstätigkeit und der «Lehrkompetenz zur Förderung von Lernkompetenzen» bei Schülerinnen und Schülern angenommen werden können.

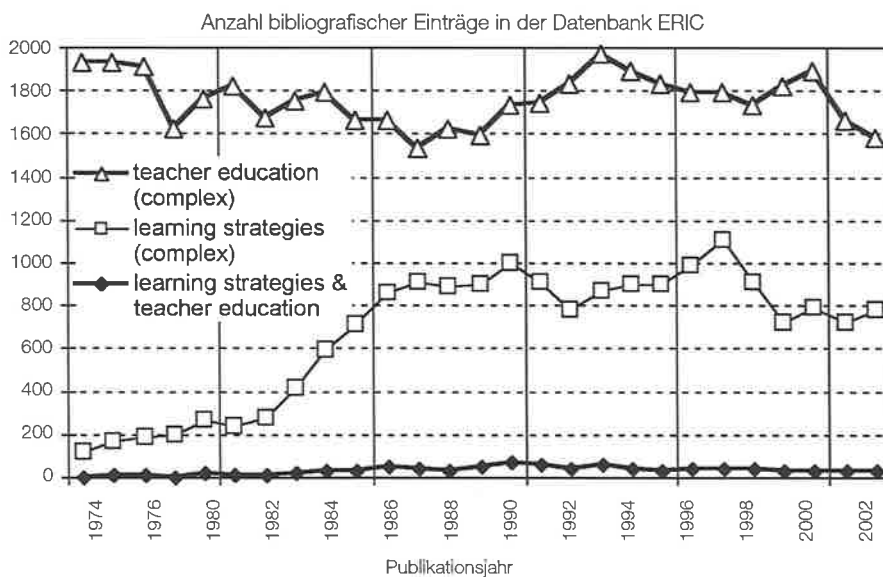


Abbildung 2: Anzahl ausgewiesener Publikationen im Schnittpunkt von Lehrerbildungsforschung und Lernstrategieforschung (Datenbank ERIC, Analysezeitpunkt Juli 2005).

Trotz dieser spezifischen Bedeutsamkeit für die angehenden Lehrpersonen wird im Folgenden nur in sehr beschränkter Weise auf fachspezifische wissenschaftliche Befunde eingegangen werden können. Der Grund hierfür lässt sich aus Abbildung 2 ersehen. In dieser Abbildung sind die Ergebnisse einer aktuellen bibliographischen Analyse zur Bedeutung der Lernstrategieforschung in der wissenschaftlichen Literatur zur Lehrerbildung dargestellt. Es lässt sich erkennen, dass in der einschlägigen Literatur zur Lehrerbildung nur ein sehr geringer Anteil der Studien einen direkten Bezug zur Lernstrategieforschung aufweist. Für das Jahr 2002 werden beispielsweise nur 31 von ca. 1585 Publikationen in diesem Schnittfeld ausgewiesen! Möglicherweise wird hier in der Zukunft eine Ausweitung der fachspezifischen Forschung stattfinden; derzeit wird man sich aber noch auf die Übertragung der fachunspezifischen Befunde auf den spezifischen Bereich der Lehrerbildung stützen müssen. Mit den folgenden Ausführungen soll versucht werden, einige Punkte der Lernstrategieforschung herauszuarbeiten, die bei der Orientierung von Förderungsmaßnahmen an den Hochschulen helfen könnten.

4.1 Vorüberlegungen zum Problemhintergrund

Eine aktive und gezielte Förderung von Lernkompetenzen im Studium setzt neben einer «Mängeldiagnose» auch ein möglichst konkretes Erklärungsmuster zur Interpretation dieses Mangels voraus.

Zum besseren Verständnis der vorgebrachten Vorschläge zur Förderung von Lernstrategien lohnt es sich daher, sich zunächst eine grobe Übersicht verschiedener Erklärungsmuster für eine «defizitäres Lernverhalten» zu verschaffen. Folgende Interpretationsweisen der Problemlage könnten als handlungsleitend für etwaige Massnahmen im Bereich der Hochschullehre angesehen werden:

(a) *Kompetenzmängel* («Sie können es nicht besser»): Eine der möglichen Sichtweisen zur Interpretation einer geringen Realisierung von (tiefenorientierten) Lernstrategien besteht darin, einschlägige lernstrategiespezifische Kompetenzmängel auf Seiten der Studierenden anzunehmen: Man würde hier davon ausgehen, dass Studierende, die ihr Lernen vor allem auf Wiederholungsstrategien stützen und nur in geringem Masse eigenständige transformative kognitive Prozesse erkennen lassen, dies vor allem deshalb tun, weil ihnen die «höheren» Lernstrategien aufgrund von allgemeinen intellektuellen Grenzen oder aufgrund von Defiziten der vorangegangenen Lernbiographie nicht zur Verfügung stehen.

(b) *Dysfunktionale Gewohnheiten* («Sie denken nicht darüber nach»): Eine zweite Sichtweise könnte darin bestehen, dass man annimmt, dass sich die Studierenden mit «mangelhaften Lernstrategien» in einer früheren Phase ihrer Lernbiographie bestimmte Lernstrategien angewöhnt haben und diese nun auch in neuen Lernkontexten wie dem Hochschulstudium unreflektiert beibehalten.

(c) *Motivationsprobleme im Lernkontext* («Sie wollen es nicht anders»): Eines der am besten untersuchten Teilthemen der Lernstrategieforschung besteht in dem engen Beziehungsgeflecht von interessenorientierter, intrinsischer Motivation und tiefenorientierten, elaborierenden Lernstrategien. Auf diesem Interpretationshintergrund wenden Studierende Elaborationsstrategien selektiv in Abhängigkeit vom Grad ihrer Studieninteressen an (Schiefele & Schreyer, 1994). Bei mangelnden Elaborationsstrategien ergibt sich die Interpretation einer mangelnden motivationalen Grundlage bei Studieninhalten die nur aufgrund ihrer Prüfungsrelevanz und nicht auf der Basis von Studieninteressen erarbeitet werden.

(d) *Aufgabenverständnis im Lernkontext* («Sie denken, man erwartet nichts anderes»): Im Rahmen eines grösseren Modells zur Erklärung der Nutzung von Lernstrategien wurde dem individuellen Aufgabenverständnis der Studierenden ein besonderer Stellenwert zugemessen. Auf der Basis dieser Sichtweise erklärt sich ein geringer Elaborationsgrad des studentischen Lernverhaltens aus einem problematischen subjektiven Aufgabenverständnis. Es wird angenommen, dass dieses Aufgabenverständnis nicht nur auf die Vorkenntnisse und Voreinstellungen der Studierenden zurückgeht, sondern von diesen in Interaktion mit expliziten und impliziten Signalen der Lehr-Lern-Umgebung subjektiv konstruiert wird. Aus dieser Erklärungsperspektive heraus gehen defizitäre Lernstrategien – sofern sie von den Dozierenden anders erwartet wurden – auf ein Missverständnis der geforderten akademischen Leistung zurück (vgl. Vögele, 2004; Vögele & Wild, 2002; Wild, 2000;).

Die oben aufgeführten Punkte sind natürlich nicht die einzigen Orientierungspunkte zur Gestaltung von Fördermassnahmen, machen aber vielleicht deutlich, dass es auch im Bereich der Hochschuldidaktik einen besonderen Gewinn darstellt, wenn man die Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen auf der Basis eines einschlägigen psychologischen Bedingungsmodells durchdenkt und ausgestaltet. Die hier aufgeführten Punkte korrespondieren zudem mit den bislang etablierten Formen der Lernstrategieförderung im Hochschulbereich. Im Folgenden sollen einige Massnahmen kurz skizziert und bewertet werden.

4.2 Fördern durch Informieren

Wenn man annimmt, dass zumindest ein Teil der unzureichenden Lernstrategien von Studierenden auf tatsächliche Kompetenzprobleme zurückzuführen ist, so liegt es nahe, diese Kompetenzprobleme durch geeignete Informations- oder Unterrichtsmassnahmen zu beheben. Da Informationen zum «guten Studieren» und «erfolgreichen Lernen» bislang selten von Dozenten der Hochschulen vermittelt werden, hat sich seit vielen Jahrzehnten eine breite Ratgeberliteratur etabliert. Es ist ausgesprochen schwierig, aufgrund der fehlenden Begleitforschung eine wissenschaftlich fundierte Einstufung der Nützlichkeit dieser Ratgeber zu geben. Eine Durchsicht dieser Ratgeber kann zunächst in zweierlei Weise zu Gemeinsamkeiten der Bewertung führen. Aus einer sehr

kritischen Sicht könnte man alle Ratgeber als wissenschaftlich fragwürdig einstufen, da weder der Grad ihrer Verwendung noch dessen Auswirkung auf das tatsächliche Studienverhalten, geschweige denn der daraus resultierende Studienerfolg bislang systematisch untersucht wurde. Aus einer sehr positiven Sichtweise heraus könnte man dagegen argumentieren, dass *jegliche* Auseinandersetzung der Studierenden mit ihrem Studienverhalten ein guter Startpunkt zur Verbesserung der persönlichen Lernstrategien sein kann. Beide Standpunkte werden aus meiner Sicht dem sehr unterschiedlichen Niveau der Ratgeber aber nicht gerecht: Wir finden auf der einen Seite eine Reihe von Autoren, denen es offensichtlich an jeglichen grundlegenden Kenntnissen auf dem Gebiet der Lernforschung mangelt (man möchte keinen dieser Ratgeber zitieren). Auf der anderen Seite finden sich gut konzipierte Arbeitsbücher von Autoren, die in der wissenschaftlichen Forschung gut zu Hause sind und auf dieser Basis die notwendigerweise praxisnahen und vom Wissenschaftsjargon befreiten Anleitungen verfasst haben.

Da von den Studierenden kaum erwartet werden kann, dass sie zwischen diesen beiden Varianten der Ratgeberliteratur fundiert zu unterscheiden wissen, scheint mir hier eine erste Aufgabe für die Dozenten an den Hochschulen zu liegen. Sie müssten in der Lage und Willens sein, ihren Studierenden gute Quellen zum selbstständigen Erarbeiten grundlegender Kenntnisse für den Aufbau erfolgreicher Lernstrategien zu nennen und zu deren Verwendung zu motivieren. Da auch die Dozenten an den Hochschulen nur teilweise über diese Kenntnisse verfügen, werden hier die hochschuldidaktischen Arbeitsstellen wesentliche Unterstützungsleistungen einbringen können und müssen.

4.3 Fördern durch Trainieren

Informieren könnte zu wenig sein, wenn es um den Erwerb sehr grundlegender kognitiver Kompetenzen geht. Eine zweite Verfahrensweise zur Verbesserung des Kompetenzniveaus können daher extracurriculare Lernstrategietrainings bieten. Sie sind ausserhalb des regulären Studienangebots angesiedelt und richten sich auf eine Veränderung der Kompetenzen oder Neigungen von Lernenden, die weiterhin in ihrer üblichen Lehr-Lern-Umgebung an der Hochschule lernen. Lernstrategietrainings dieser Art sind zwar seit langem bekannt; erst in den letzten Jahren hat jedoch eine genauere Untersuchung ihrer Wirksamkeit begonnen. Einschlägige Forschungsübersichten zur Effektivität der sog. «learning skill interventions» zeigen, dass die Mehrzahl der Lernstrategietrainings nicht auf die Verbesserung isolierter kognitiver Kompetenzen ausgerichtet ist, sondern zugleich eine breitere Palette an Studienproblemen in Angriff nimmt (Haller, Child & Walberg, 1988; Hattie, Biggs & Purdiem, 1996). In einigen Trainings wird neben der Verbesserung von Lerntechniken vor allem eine Förderung der Lernmotivation angestrebt. In der Regel werden hierzu verschiedene «Motivationstechniken» (in den älteren Studien handelt es sich hierbei vor allem um Techniken der Selbstkontrolle und Selbstbelohnung) vermittelt.

Eine inhaltliche Analyse der Trainingsziele zeigt nur einen geringen Stellenwert der Förderung tiefenorientierter, elaborativer Lernstrategien. Ein plausibler Grund hierfür mag in dem Umstand liegen, dass Trainings dieser Art vorwiegend für «problematische Studierende» oder für «Studierende in problematischen Situationen» attraktiv sein dürften. Es ist anzunehmen, dass es sich hier eher um die leistungsschwächeren Studierenden handelt, deren vorwiegendes Motiv für die Teilnahme am Training in der Bewältigung unmittelbar bedrohlicher Prüfungssituationen liegt.

Die Konsequenzen für die Gestaltung der Lehre an den Hochschulen scheint mir auch hier offensichtlich zu sein: Insofern eine Weiterentwicklung der Lernstrategiekompetenzen durch extracurriculare Trainings angestrebt wird, müssten Wege gefunden werden, die Studierenden in eher «stressfreien Zeiten» an der Entwicklung tiefenorientierter, verständnisorientierter Lernstrategien zu interessieren. Die derzeitige Verschulung zahlreicher Studiengänge durch hochregulierte und prüfungsdichte BA- und MA-Studiengänge macht eine solche Vorgehensweise sicherlich nicht leichter, dafür aber umso dringlicher.

4.4 Fördern durch «konstruktivistisch» orientierte Lehr-Lern-Formen

Nicht zufällig zum Abschluss sollen hier jene integrierten Programme benannt werden, die sich bemühen, durch eine angemessene Gestaltung der unmittelbaren Lernumwelt zu einer Verbesserung der Lernstrategien der Studierenden beizutragen. Curricular integrierte Fördermassnahmen gehen in ihrem Anspruch natürlich über den reinen Kompetenzaufbau durch Informations- und Trainingsmassnahmen hinaus. Mit Referenz auf die oben angeführten Perspektiven der Problemanalyse können auf diese Weise auch Veränderungspotentiale, die mit dem Lernkontext verbunden sind (mangelnder Interessenbezug, unzureichende Kommunikation anspruchsvoller Lernanforderungen) erschlossen werden.

Die bislang noch wenigen wissenschaftlichen Studien zur Wirksamkeit curricular eingebetteter Fördermassnahmen sind unter der Bezeichnung «*process-oriented instruction*» (Vermunt, 1995; Volet, 1995) oder «*activating instruction*» (Lonka & Ahola, 1995) im weiteren Sinne konstruktivistisch ausgerichtet und stehen damit inhaltlich weitgehend in der Linie des heutigen pädagogischen und fachdidaktischen «mainstreams». Mit der konstruktivistischen Einbettung ist bekanntlich ein spezifisches Verständnis von der Art und den Zielen des Unterrichts verbunden: Nicht die Darbietung von Informationen im Frontalunterricht, sondern eine den Lernprozess begleitende Beeinflussung der «mentalen Aktivität» der Lerner wird angestrebt. Bezogen auf das Studium bedeutet dies, dass die Studierenden eine höhere Eigenverantwortung für ihre mentalen Aktivitäten übernehmen und den sozialen Ursprung sowie die Situiertheit mentaler Aktivitäten erkennen. In einem generellen Sinne streben die in den vergangenen Jahren publizierten Programme eindeutig eine Erhöhung mental fordernder Aktivitäten wie schlussfolgerndes Denken und Analysieren an und versuchen gleichzeitig, zu einer Verminderung weniger reflektiver Tätigkeiten beizutragen. In der Terminologie

der «klassischen» Lernstrategieforschung handelt es sich offensichtlich um Programme zur Förderung tiefenorientierter, elaborativer Lernstrategien zu Lasten memorierender, wiederholender Lerntätigkeiten.

Aus einer stärker praktischen hochschuldidaktischen Perspektive sind die Schlussfolgerungen aus dieser Vorgehensweise zur Förderung tiefenorientierter Lernstrategien relativ komplex. Auf der einen Seite handelt es sich hier offensichtlich um ausgesprochen attraktive und – vermutlich – auch sehr effektive Methoden zur Verbesserung der Lernkompetenzen der Studierenden durch eine stärker ganzheitliche Einführung in die «gehobene» Lernkultur des Studiengangs. Gleichzeitig sind solche Programme nur in einer engen Zusammenarbeit zwischen den pädagogischen/hochschuldidaktischen Arbeitsgruppen und den Fachdozenten erreichbar. Aus der Perspektive der Lernstrategieforschung bedeutet dies zugleich die systematische Zusammenarbeit mit einer Forschungsgruppe, die sich um eine Sicherung der Effektivität der Massnahmen bemüht. Trotz oder gerade wegen der damit verbundenen Herausforderungen wird hier ein sehr wichtiger langfristiger Arbeitsbereich zur nachhaltigen Entwicklung der Lehre an den Hochschulen sichtbar.

5. Ausblick

Im Rahmen dieses Textes sollte in einem kurzen Überblick eine Einführung in jene Bereiche der Lernstrategieforschung gegeben werden, die im Hinblick auf die gezielte Förderung von Lernstrategien an der Hochschule bedeutsam sein könnten. Dies umfasste hier insbesondere Ausführungen zur Klassifikation von Lernstrategien in der aktuellen Forschungslandschaft und eine Einschätzung der relativen Wirksamkeit dieser Lernstrategien für den Lernerfolg. Ein spezielles Element dieses Textes sind die Analysen zum Forschungsvolumen im Bereich der Lernstrategieforschung. Diese Daten geben einen Einblick in das gleich bleibend hohe Forschungsinteresse an diesem Bereich seit ca. 20 Jahren. Diese quantitative Analyse der Forschungslandschaft hat aber zugleich auch ein wesentliches Problem deutlich gemacht, das für die Bearbeitung von Fragen der Lehrerbildung nicht unterschätzt werden darf. Die bisherigen Arbeiten sind in der Regel ohne einen fachspezifischen Bezug für dieses Berufsfeld durchgeführt worden. Für die Grundlagenforschung mag dies nicht allzu problematisch sein, für die Erarbeitung von konkreten Fördermassnahmen ist dies jedoch eine deutliche und spürbare Einschränkung der wissenschaftlichen Basis von einschlägigen Empfehlungen und hochschuldidaktischen Entwicklungsmassnahmen. Es ist unschwer zu erkennen, dass hier eine gut definierte und lohnenswerte Aufgabe gerade für die Forschungsinstitute im Bereich der Lehrerbildung liegen könnte. Die Ergebnisse dieser berufsspezifischen Forschungsarbeiten könnten ein bedeutsamer Schritt zur Erarbeitung von Wirkungsmodellen sein, die weit über den Studienabschluss hinaus in den beruflichen Alltag der späteren Lehrtätigkeit reichen.

Literatur

- Artelt, C.** (1999). Lernstrategien und Lernerfolg. Eine handlungsnahe Studie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 86–96.
- Artelt, C.** (2000). Wie prädiktiv sind retrospektive Selbstberichte über den Gebrauch von Lernstrategien für strategisches Lernen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14, 72–84.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M.** (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Entwistle, N. J. & Entwistle, A.** (1991). Contrasting forms of understanding for degree examinations: The student experience and its implications. *Higher Education*, 22, 205–227.
- Entwistle, N. J. & Marton, P.** (1994). Knowledge objects: Understandings constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 161–178.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H.** (1992). Lern- und Denkstrategien – ein Problemaufriss. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien, Analyse und Intervention* (S. 3–54). Göttingen: Hogrefe.
- Haller, E. P., Child, D. A. & Walberg, H. J.** (1988). Can comprehension be taught? A quantitative synthesis of «metacognitive» studies. *Educational Researcher*, 17, 5–8.
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N.** (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99–136.
- Krapp, A.** (1993). Lernstrategien: Konzepte, Methoden und Befunde. *Unterrichtswissenschaft*, 21, 291–311.
- Lonka, K. & Ahola, K.** (1995). Activating instruction: How to foster study and thinking skills in higher education. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 351–368.
- Marton, P. & Säljö, R.** (1984). Approaches to learning. In F. Marton, D.J. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (S. 36–55). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Metzger, C., Weinstein, C. E. & Palmer, D. R.** (2002). *WLI-Schule. Wie lerne ich? Lernstrategieninventar für Schülerinnen und Schüler* (4. Auflage). Aarau: Bildung Sauerländer.
- Nenninger, P., Straka, G. A., Binder, R., Hagmann, St. & Spevacek, G.** (1998). MOSLISB – ein Instrument zur Erfassung motivierten selbstgesteuerten Lernens. In F. Steiner (Hrsg.). *Kompetenzentwicklung in der Berufserziehung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft. 14*, S. 118–130.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J.** (1991). *A Manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: NCRIPTAL, University of Michigan.
- Schiefele, U. & Schreyer, I.** (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 1–13.
- Souvignier, E. & Gold, A.** (2004). Lernstrategien und Lernerfolg bei einfachen und komplexen Leistungsanforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, 309–318.
- Vermunt, J. D.** (1995). Process-oriented instruction in learning and thinking strategies. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 325–349.
- Vögele, E.** (2004). *Aufgabenverständnis und Verlauf kognitiver Lernstrategienutzung. Eine empirische Studie an der Hochschule*. Unveröffentl. Dissertation. Freiburg: Universität Freiburg, Institut für Erziehungswissenschaft.
- Vögele, E. & Wild, K.-P.** (2002). Task, task perception, and patterns of cognitive learning strategy use over time. In St. J. Armstrong et al. (Eds), *Learning Styles: Reliability and Validity. Proceedings of the 7th Annual ELSIN Conference* (S. 397–405). Gent: Academic Press Scientific Publishers.
- Volet, S. E.** (1995). Process-oriented instruction: A discussion. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 449–459.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R. E.** (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research in teaching* (S. 315–327). New York: Macmillan.
- Weinstein, C. E. & Palmer, D. R.** (1990). *LASSI-HS: User's Manual*. Clearwater: H&H Publishing Company.
- Wild, K.-P.** (1996). Beziehungen zwischen Belohnungsstrukturen der Hochschule, motivationalen Orientierungen der Studierenden und individuellen Lernstrategien beim Wissenserwerb. In J. Lompscher

& H. Mandl (Hrsg.), *Lehr-Lern-Probleme im Studium. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten* (S. 54–69). Bern: Huber.

Wild, K.-P. (2000). *Lernstrategien im Studium. Strukturen und Bedingungen*. Münster: Waxmann.

Wild, K.-P. (in Druck). Lernstile und Lernstrategien. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1993). Induktiv versus deduktiv entwickelte Fragebogenverfahren zur Erfassung von Merkmalen des Lernverhaltens. *Unterrichtswissenschaft, 21*, 312–326.

Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 15*, 185–200.

Autor

Klaus-Peter Wild, Prof. Dr., Universität Regensburg, Lehrstuhl für Pädagogik I, D-93040 Regensburg, klaus-peter.wild@paedagogik.uni-regensburg.de

Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften – ein Blick vom Tellerrand auf den Teller, den der Jahreskongress der SGL serviert hat – und darüber hinaus

Gerd Macke

In meinem Rückblick aus der Aussenperspektive eines Nichtschweizers nehme ich Beobachtungen zur didaktischen Gestaltung des Kongresses und zum Handeln der Kongressakteure zum Anlass, exemplarisch Probleme zu diskutieren, die es zur Entwicklung einer Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften zu bearbeiten gilt – die Art der Theoriebildung, das Verhältnis von Kompetenzentwicklung und Entwicklung der Persönlichkeit und die damit verbundene Frage nach einer Didaktik des Haben und einer Didaktik des Sein, die offensichtliche Diskrepanz zwischen theoretischem Anspruch und Wirklichkeit des Handelns und die Funktion von Wissenschaftsverständnis und Wissenschaftssprache in der Hochschuldidaktik.

Der Teller, den die SGL auf ihrem Jahreskongress 2005 serviert hat, war abwechslungsreich gefüllt und randvoll. Das Programm bot ein beeindruckend breites didaktisch-methodisches Spektrum mit einer beachtlichen Vielfalt der Themen. Es wurde, so mein Eindruck, interessante Kost geboten, die für diejenigen, die in der Schweizer Lehrerbildung engagiert und kreativ tätig sind, höchst anregend und ermutigend gewesen sein dürfte. Zur Fülle – des Gebotenen und des Interesses – kann ich die SGL nur beglückwünschen.

Als Hochschuldidaktiker aus Baden-Württemberg mit guten Kontakten zur Schweizer Hochschuldidaktik kenne ich die Lehrerbildung nicht so gut, dass ich beurteilen könnte, ob und inwieweit der Kongress die hochschuldidaktische Landschaft der Schweizer Lehrerbildung angemessen abgebildet hat. Deutlich geworden ist mir aber, dass sie lebendiger, experimentierfreudiger und fortschrittlicher ist als die mir besser bekannte Lehrerbildung in Baden-Württemberg. Ich werde deshalb den aus der «Aussenperspektive» eines Nichtschweizers erbetenen Rückblick mit höchst subjektivem und hochschuldidaktisch fokussiertem Blick vom Rande des servierten Tellers aus formulieren: zum einen mit Blick auf das, was ich vom Teller probieren konnte, zum anderen mit Blick über den Rand des Tellers hinaus auf einige Probleme, die mir beim Blick auf den Teller noch deutlicher geworden sind als bisher.

Durch Thema und Ankündigung des Kongresses war ich darauf eingestellt, die Entwicklung einer schon fortgeschrittenen Wissenschaft «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» zu reflektieren und zu diskutieren, was denn hinsichtlich der Berufs-

wissenschaften der Lehrerinnen- und Lehrerbildung das *Spezifische* und im Hinblick auf Hochschuldidaktik das *Allgemeine* einer solchen Wissenschaft sein könnte.

Den Veranstaltern ging es jedoch darum, bestehende Aktivitäten, Forschungen und Massnahmen im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu dokumentieren und dadurch die Entwicklung einer «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» anzustossen. In diesem Sinn war die Bestandesaufnahme auf Partialthemen ausgerichtet – etwa im ursprünglich geplanten Eröffnungsvortrag von Cornelia Gräsel «Wir können auch anders: Neue Lehr-Lernformen an Hochschulen» auf die Lehr-Lernformen, die an Hochschulen in der Lehre praktiziert werden. Johannes Wildt hat in seinem vorgezogenen Vortrag «Auf dem Wege zu einer Didaktik der Lehrerbildung» nachgezeichnet, wie sich die Lehrerbildung in Dortmund entwickelt hat und neben methodischen Fragen curriculare Überlegungen ins Zentrum gerückt. Eine Selbstvergewisserung, was denn «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» sein könnte und welche Elemente zu einer übergreifenden Theorie verknüpft werden müssten, hat er nicht versucht.

Bei den zwei der 14 Workshops, die ich besuchen konnte, ist mir aufgefallen, dass die den Durchführenden zugemessene Zeit kaum ausgereicht hat, das vorzutragen, was sie sich vorgenommen hatten, geschweige denn dazu, einen Workshop zu gestalten und eine lebendige Diskussion auszulösen. Auch die Plenumsvorträge haben durch ihre Strukturierung und die Menge der meist übervollen Folien nicht den Gipfel hochschuldidaktischer Professionalität veranschaulicht. Solche Beobachtungen lassen mich nach möglichen Gründen suchen.

Bei den Vortragenden, die ich erlebt habe, sind Persönlichkeit und persönlicher Stil sehr viel lebendiger und stärker durchgeschlagen als didaktische Kompetenzen. Könnte es sein, dass unsere hochschuldidaktischen Vorstellungen am falschen Punkt ansetzen – nämlich an Vorstellungen darüber, welche eher handwerklich orientierten Kompetenzen unserem didaktischen Handeln zugrunde liegen sollten, und nicht daran, dass die in höchst komplexen Handlungssituationen handelnde Person das eigentliche Fundament professionellen Handelns ist? Dies könnte bedeuten, dass wir bei unseren hochschuldidaktischen Überlegungen zur Theoriebildung und zur Praxisentwicklung nicht *Kompetenzentwicklung*, sondern die *Entwicklung der Persönlichkeit* von Lehrenden und Lernenden in den Vordergrund rücken sollten. Verbunden damit müsste ein Methodenwechsel sein – weg vom Erwerb von Kompetenzen, hin zur wechselseitigen Entfaltung der Persönlichkeit im handelnden Zusammenspiel von Lehrenden und Lernenden. In Handlungssituationen kann simultan und direkt miteinander verknüpft und entwickelt werden, was bei Erwerbsstrategien als Kompetenz meist in Übungssituationen angebahnt wird und dann in realen Handlungssituationen oft nur rudimentär oder gar nicht handlungswirksam wird.

Ich will es einmal so umschreiben: Wir betreiben eine relativ einseitig an einer Rhetorik des Wirtschaftens orientierte *Didaktik des Habens*: Was habe ich dir an Wissen, an

Handwerkszeug, an Fertigkeiten, an Methoden zu bieten, was hast du mir zu bieten? Überwiegend aus den Augen verloren haben wir eine *Didaktik des Seins*, die darauf setzt, dass wir durch unser Sosein, das sich in unserem Handeln manifestiert, auch wechselseitig als Vorbild und Korrektiv wirksam werden. Professionalisierung über gemeinsames Handeln könnte möglicherweise helfen, die «Kluft zwischen Wissen und Handeln» zu beseitigen und das «Wissen-Handeln-Dilemma» zu überwinden. Natürlich haben die hier nur angedeuteten Überlegungen weit reichende Implikationen für Theorie und Praxis einer entsprechenden Hochschuldidaktik; sie wäre handlungstheoretisch zu begründen, es wären Kriterien für eine Kultur gemeinsamen Handelns, wechselseitigen Verstehens und des sich Verständigen über Verstandenes abzuleiten und Regeln und Methoden zu erproben, wie aus einer sich *im Handeln entwickelnden Kultur eine didaktische Praxis wechselseitiger Professionalisierung* erwachsen könnte.

Gerade aus der Sicht einer Didaktik des Seins erscheint es mir wichtig, dass wir (als Hochschuldidaktiker) *unseren eigenen Standards genügen*. Es wäre fatal, wenn wir durch die Qualität unseres eigenen didaktischen Handelns weiter das verbreitete Vorurteil nähren würden, dass die, die theoretisch und praktisch als Hochschuldidaktiker tätig sind, meist die schlechteren Didaktiker sind.

Mit der Vielfalt des gebotenen thematischen Spektrums sind implizit ebenso vielfältige Erwartungen an die Professionalität unseres didaktischen Handelns verbunden. Mein Verdacht ist, dass auch bei uns Hochschuldidaktikern und Didaktikern der Lehrerbildung die viel zitierte «Kluft zwischen dem Wissen und dem Handeln» nicht kleiner werden will, weil wir uns selbst in Theorie und Praxis hoffnungslos überfordern – wahrscheinlich, weil wir in der *Tradition eines Wissenschaftsverständnisses* lehren, lernen, forschen und arbeiten, *dessen Standards am Erkenntnisgewinn* orientiert sind, und nicht an Standards, die wir in komplexen Handlungssituationen noch zu erfüllen in der Lage sind. Erkenntnisgewinn ist auf Differenzierung und Spezialisierung angelegt, Handeln bedarf aber einer Theorie, die das Differenzierte und Spezialisierte reduziert und so miteinander verknüpft, dass wir das für unser Handeln Wesentliche einfangen können: Was ermöglicht es uns als Lehrende und Lernende, uns als Subjekte unseres Handelns zu erleben und uns gemeinsam zu erarbeiten, wie wir mit unseren Stärken und Schwächen, mit unseren Potentialen und Defiziten, mit unseren Forderungen und Anforderungen so umgehen, dass wir an den Anforderungen wachsen statt von ihnen erdrückt zu werden?

Zu den Standards gehört auch der *Umgang mit der Zeit* und dem, was – pädagogisch betrachtet – vernünftigerweise in zugestandenen Zeiten geleistet werden kann. Auch in dieser Hinsicht kann man aus dem Ablauf des Kongresses lernen: Sein Thema so zu entfalten, dass die Beteiligten sich darauf einlassen und ihre je subjektive Sicht des Themas einbringen und diskutieren können, bedarf erheblich mehr Zeit als uns zugestanden wurde. Verständigung – gerade auch die über die Fundamente einer didaktischen Disziplin – bedarf der Zeit, und wenn man sich schon versammelt, sollte man

nicht nur einsammeln können, was die anderen zu bieten haben, sondern gründlich über die Fragen diskutieren können, die uns bedrängen und die geklärt werden müssen. Sich informieren, was die anderen tun, kann man im Zeitalter des Internets ja leicht auch auf anderen Wegen.

Ein nächster Kongress zum Thema «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» müsste meines Erachtens vom enzyklopädischen Anspruch Abschied nehmen, die Vielfalt der Partialthemen möglichst umfassend zu repräsentieren, und stattdessen exemplarisch-reflexive Schwerpunkte setzen. So kann ich mir vorstellen, einen nächsten Kongress im Sinne des hermeneutischen Zirkels als *Sandwich Metaebene – Vielfalt der Partialthemen – Metaebene* zu organisieren. Im Sandwichboden wäre zu entfalten, welche Möglichkeiten Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften hat, sich selbst hinsichtlich Gegenstand, Theorie-Praxis-Verhältnis, Methodologie und wissenschafts- und erkenntnistheoretischer Reflexion zu verstehen, in der Sandwichfüllung wäre der metatheoretische Verständigungsrahmen im konkreten Diskurs am jeweils vorgestellten Partialthema zu erproben, und im Sandwichdeckel wäre in Arbeitsgruppen der Ertrag des konkreten Diskurses zu reflektieren, zu ordnen und zu systematisieren. Auf diese Weise liesse sich das Allgemeine konkretisieren, das Besondere ins Allgemeine einordnen und eine übergeordnete hochschuldidaktische Theoriebildung vorantreiben, durch die Desiderate, Fragestellungen und Forschungsansätze sichtbar werden.

Ich will meine *Frage nach angemessenen methodischen Zugängen* exemplarisch am Workshop «Feedbackkultur – eine Herausforderung an den pädagogischen Doppeldecker» erläutern (Nr. 13, Michael Fuchs, Michael Zutavern, Walter Bucher, Jonas Dischl (PHZ Luzern)), an dem ich teilnehmen durfte. Das Vorhaben, an einer noch jungen Einrichtung wie der PHZ von Anfang an darauf zu achten, eine Kultur der wechselseitigen Rückmeldung zu entwickeln und dies wissenschaftlich zu begleiten, hat mir sehr imponiert. Nur habe ich mich dann allerdings gefragt, ob das eingesetzte Instrumentarium dem Gegenstand angemessen ist, eine Feedbackkultur zu entwickeln. Angemessene Verfahren wären meines Erachtens relativ zeitnahe hermeneutische, qualitative und interpretierende Verfahren zur Verständigung der Beteiligten darüber, wie sie das Miteinander-Handeln sehen, warum sie es so sehen und wie sie es gern hätten. Stattdessen waren die vorgestellten Verfahren eher an Standards orientiert, wie man wissenschaftliche Erkenntnisse darüber gewinnen kann, wie sich eine Feedbackkultur entwickeln lässt – also standardisierte Feedbackbögen, die sich bei entsprechendem Aufwand gut auswerten lassen, aber eben nicht zeitnah und ohne Kenntnis, welche Kriterien dem Urteil zugrunde liegen. Hier zeigt sich meines Erachtens ein typischer *Zielkonflikt: Kultur (Praxis) entwickeln* ist das eine, *Erkenntnis über Praxisentwicklung* erzeugen und vermitteln das andere. Soll Kultur entwickelt werden, können die Verfahren sehr viel weicher sein, soll Erkenntnis gewonnen werden, müssen die Verfahren und Verfahrenskombinationen noch härter und aufwändiger sein als die, über deren Einsatz berichtet wurde.

Ein weiteres Problem, das mich zunehmend beunruhigt, ist mir exemplarisch am Vortrag von Kurt Reusser deutlich geworden. Ich frage mich, ob die Vielfalt der Rhetoriken und Begriffe aus den unterschiedlichsten Disziplinen und wissenschafts- und erkenntnistheoretischen Richtungen, auf die wir in bunter Mischung zurückgreifen, uns nicht hindert, eine stringente und durchdachte Theorie des Lehrens und Lernens an Hochschulen zu formulieren. «Träges Wissen», «die Kluft zwischen Wissen und Handeln», «Tiefenstruktur» und «Oberflächenstruktur» usw. halte ich als Metaphern zum Teil für falsch, zum Teil für irreführend – zumindest dann, wenn die Metaphern über ihre heuristische Funktion nicht hinausgeführt werden zu einer sprachlichen Darstellung unseres Gegenstands, die tieferes Verstehen und bessere Verständigung ermöglicht. Für mich selbst ist es jedenfalls noch ein weiter Weg, meine Sprache so zu reinigen, dass ich meine Vorstellungen von didaktischem Handeln angemessen darstellen kann und Vorstellung, Darstellung und konkretes didaktisches Handeln in Einklang miteinander kommen. Dieses Problem, *eine dem Gegenstandsverständnis angemessene Theorie zu formulieren, die dann auch handlungswirksam* werden kann, scheint mir eine der grossen Herausforderungen für jede Form von Hochschuldidaktik zu sein, die auf dem Wege zu einer anerkannten Wissenschaft ein Stück voran kommen möchte.

Ich vermute, dass wir auf lange Sicht *zwei Formen der Theoriebildung* brauchen, die wechselseitig aufeinander bezogen sind: eine primär auf *Erkenntnisgewinn* ausgerichtete Theorieform und eine Theorieform, die primär auf die *Entwicklung einer didaktischen Handlungskultur* ausgerichtet ist. Das Zusammenwirken beider Theorieformen und der damit verbundenen unterschiedlichen Arbeitsweisen lässt sich nach dem Muster denken, das sich im Fach Physik zwischen theoretischer und experimenteller Physik herausgebildet hat.

Welche *Perspektiven* haben sich mir als Hochschuldidaktiker auf dem Kongress eröffnet?

1. Wir sollten stärker als bisher üblich reflektieren und diskutieren, wo *Hochschuldidaktik als Wissenschaft* steht, auf welchen Fundamenten sie stehen soll und wohin der Weg gehen soll? (Ich selbst neige zu einem anthropologisch reflektierten handlungstheoretischen Fundament.)
2. Wir sollten stärker als bisher darüber streiten, welche *Bezugstheorien* wir wählen und welchen Beitrag sie zur Hochschuldidaktik als einer eigenständigen Wissenschaft leisten können.
3. Wir sollten kritischer noch als bisher beobachten, ob *wir unseren Theorien selbst gerecht werden*, und uns – falls dies nicht der Fall sein sollte – fragen, ob unsere Theorien so anspruchsvoll sind, dass sie selbst uns als Experten überfordern.

Autor

Gerd Macke, Dr., M.A., Kaiserstuhlstrasse 17, D-79211 Denzligen, gerd.macke@gmx.de

Berichterstattung zu den Workshops

Alle Referentinnen und Referenten der Workshops sind eingeladen worden, Beiträge zu ihren Veranstaltungen zu verfassen. Beim grössten Teil der eingegangenen Berichte handelt es sich um Einzelbeiträge von Referentinnen und Referenten. In einigen Fällen wurden jedoch auch Synthesebeiträge verfasst, die integrative Kernideen des gesamten Workshops wiedergeben.

Die Beiträge sind zwei inhaltlichen Kategorien zugeordnet worden. Unterschieden werden einerseits Berichte mit einer konzeptuellen oder methodischen Ausrichtung. Daneben ist aber auch eine bedeutende Zahl von Berichten eingegangen, die über Forschungs- und Evaluationsprojekte informieren. Zustande gekommen ist ein breites, beeindruckendes Spektrum von Beiträgen. Es vermittelt das Bild einer Aufbruchstimmung, die in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung eingesetzt hat.

Innerhalb der beiden Kategorien sind die Beiträge alphabetisch nach Autorinnen und Autoren geordnet. Integrative Beiträge werden jeweils zuerst aufgeführt. Zusätzliche Informationen können über die angegebenen Kontaktadressen eingeholt werden. (Red.)

Beiträge über Konzepte und Methoden zur Didaktik der Ausbildung von Lehrkräften

Computerunterstütztes Lernen und Informationstechnische Kompetenz

Christian Filk

1. Neue Medien, Berufswissenschaften und Hochschuldidaktik

Ähnlich engagierte Diskussionen, wie wir sie seit der PISA-Studie um Unterricht und Lehre erleben, begleiteten die Einführung und Durchsetzung der so genannten «Neuen» Medien zu Beginn der 1980er Jahre in Erziehungs- und Bildungskontexten. Während vor rund eineinhalb Jahrzehnten «Medienpädagogik» in Lehrplänen lediglich als «wichtige Nebensache» (Eschauer, 1992) galt, bildet der Einsatz elektronischer Medien und digitaler Technologien mittlerweile einen markanten Leitdiskurs sowohl in den Berufswissenschaften als auch in der Hochschuldidaktik (Strittmatter & Niegemann, 2000; Herzig, 2001). In den letzten Jahren wurden in der Schweiz grosse Anstrengungen und Fortschritte – gerade durch die Aus- und Weiterbildung im Bereich Computer- und Medienkompetenz an den Pädagogischen Hochschulen – bewerkstelligt. Mithin stellt sich die Frage: Wo stehen die Berufswissenschaften *in puncto* Lehren und Lernen mit Informations- und Kommunikationstechnologien?

Vor diesem Hintergrund befasste sich der «Workshop 4» des diesjährigen Kongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL) zum Thema «Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften» mit zwei wichtigen Problemstellungen. In seinem Referat gab *Christian Filk* (Universität Luzern) einen Überblick über *konzeptionelle* und *didaktische* Spezifika und Perspektiven des *computerunterstützten kooperativen Lehrens und Lernens*. Der Vortrag von *Elisabeth Katzlinger* (Universität Linz) setzte sich auseinander mit der *Curriculumsentwicklung* und *Evaluierung* einer Lehrveranstaltung im Rahmen des Studienberechtigungslehrgangs für das Wahlfach *Informationsverarbeitung* an der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Linz.

2. Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen im Kontext der Berufswissenschaften

Im fachübergreifenden Diskurs des *kooperativen* Lehrens und Lernens einerseits sowie des *computerunterstützten* Lehrens und Lernens andererseits stellt, so die Einlassung von Christian Filk, eine Integration korrespondierender Konzepte ein längst überfälliges Desiderat in der Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften dar. Das Zusammenführen beider Domänen erstreckt sich von der Theorie und Methode über Pilotierung und Implementation bis hin zu didaktischen und curricularen Empfehlungen (Filk, 2003). Ein verständlicher Transfer wesentlicher Erkenntnisse und Erfahrungen aus der anwendungsorientierten Forschung für die relevanten Zielgruppen in Schule und Hochschule nimmt sich als vordringlich aus.

Beim computerunterstützten kooperativen Lehren und Lernen können alle Gruppenmitglieder nicht nur rezeptiv auf die gleichen Lehr- und Lernmaterialien zugreifen; vielmehr können sie das geteilte Wissen – als gemeinsames Material – auch aktiv zusammen bearbeiten. Somit wird in der Diktion der *Verteilten Kognition* ein Lehr- und Lern-Artefakt erzeugt, das gemeinsam konstruiert und gemeinsam manipulierbar ist. Das spezifische Potenzial des kooperativen Lehrens und Lernens ist, laut Filk, in einer bruchlosen Übersetzung von Kommunikationsvorgängen in gemeinsames Material zu sehen. Zum Beispiel wird zunächst in einer Brainstormingphase (*Electronic Brainstorming*) kommuniziert und dann die solcher Art erzeugten Beiträge in den sich anschließenden Phasen gemeinsam bearbeitet, indem sie gegliedert und gewichtet werden. Die Bearbeitung von Kommunikationsbeiträgen ist mit konventionellen (analogen) Medien, anders als mit elektronischen Medien, nur bedingt möglich. Computersupport mit entsprechenden Werkzeugen fördert die Gruppenreflexion und die Durchgängigkeit von Lehr- und Lernvorgängen. Idealfall ist, eine Selbstorganisation der Lehr- und Lerngruppen beziehungsweise des Lehr- und Lernprozesses zu realisieren.

Während vor einigen Jahren noch die widrigen Bedingungen einer breiteren Antizipation des computerunterstützten *kooperativen* Lehrens und Lernens dominierten, so zeigte die anschließende Diskussion mit den Teilnehmenden des Workshops, dass in der Zwischenzeit die Einsicht in die vielschichtige Komplexität, medienunterstützte Lehr-

und Lernumgebungen holistisch und integrativ zu gestalten, merklich gewachsen ist. In der Praxis der Berufswissenschaften richtet sich das Augenmerk nunmehr verstärkt auf die konzeptuelle Feinabstimmung technischer, organisatorischer, soziokultureller, gruppenspezifischer, didaktischer und curricularer Parameter, um *Best Practice*-Kriterien für das handlungsorientierte medienunterstützte (kooperative) Lehren und Lernen zu gewinnen.

3. Curriculumsentwicklung «Informationstechnische Kompetenz» im postsekundären Bildungsbereich

Nach dem Modell der «Studienberechtigungsprüfung» bietet sich für Studieninteressierte, die bislang formal nicht über die Hochschulreife (Matura) verfügen, in Österreich ein Zugang zu postsekundären Bildungsinstitutionen, führte Elisabeth Katzlinger aus. Im Zusammenhang mit dem Studienberechtigungslehrgang an der Universität Linz wurde ein *Curriculum* für das Fach *Informationsverarbeitung* konzipiert (Institut für Datenverarbeitung, 2005). Der Lehrplan richtet sich nach den Qualifikationen für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Studienrichtungen.

In einem Begleitprojekt wurde untersucht, so Katzlinger, welches Anforderungsprofil hinsichtlich des Umgangs mit Informationen künftige Studierende zu erfüllen haben. Massgebend war die Vorstellung, dass Studierende in der Lage sind, Informationen mit Hilfe entsprechender Werkzeuge zu recherchieren, zu generieren und zu kommunizieren. Das dabei zugrunde gelegte «Modell der Handlungskompetenz» bestand aus drei Komponenten:

- *Fachkompetenz*: Fertigkeiten im Umgang mit den Werkzeugen;
- *Methodenkompetenz*: praktische Anwendung von Werkzeugen und kritische Reflexion über deren Einsatz sowie
- *Sozialkompetenz*: Fähigkeit, mit anderen Personen verantwortungsbewusst zu kooperieren.

Der besagte Lehrgang wurde in Form einer virtuellen Lerngruppe durchgeführt. Eine Präsenzgruppe mit gleichen Lerninhalten fungierte als Kontrollgruppe. Die Auswertung zielte darauf ab, welche informationstechnischen Kompetenzen in der virtuellen Lerngruppe vermittelt werden konnten. Die Analyse bezog sich darauf, inwieweit durch die Nutzung der Informationstechnologie die Medien- und Kommunikationskompetenzen verbessert werden können. Die Evaluation führte nach Katzlinger zu dem Befund, dass von Seiten der Studierenden recht «positive» Rückmeldungen – auch noch nach einigen Semestern – kamen. Das Feedback der Virtuellen Lerngruppe fiel hingegen eher «gedämpft» aus.

Die Erörterung mit den Workshop-Teilnehmenden verdeutlichte, dass in einer ganzen Reihe von Bildungskontexten der «Quereinstieg» von Zielgruppen mit äusserst heterogenen Voraussetzungen ein grosses Problem darstellt. So wurde nicht nur mehrfach auf

die Dringlichkeit, informationstechnisches bzw. -methodisches Wissen und Können zu erlangen, hingewiesen, sondern darüber hinaus auch die Notwendigkeit, allgemeine Sprach- und Kommunikationskompetenzen an Lernende und Studierende zu vermitteln, eingefordert. Das Linzer Beispiel bot dazu einige interessante Ansatzpunkte.

4. Fazit

Der rege Informations- und Erfahrungsaustausch im «Workshop 4» zum Computerunterstützten Lernen sowie zur informationstechnischen Kompetenz kann sicherlich nur eine Momentaufnahme abgeben. Ungeachtet dessen haben die sachlichen Diskussionen eindrücklich unter Beweis gestellt, dass Medienpädagogik und -didaktik in den Berufswissenschaften keine «Nebensache» mehr sind: *Media* und *Computer Literacy* gehören längst zu den festen Bestandteilen der *Curricula*.

In Anbetracht der doch recht vielfältigen Statements muss man allerdings konzedieren, dass die jeweiligen Prämissen für das Lehren und Lernen mit elektronischen Informations- und Kommunikationstechnologien in Schule und Hochschule, Aus- und Weiterbildung doch sehr unterschiedlich ausfallen. In den angeführten Fallbeispielen nahmen sich Konzept, Zielgruppe, Personal, Institution, Kontext, Organisation, Infrastruktur, Technik sowie Finanzressourcen partiell als sehr divergent aus. Doch trotz oder gerade wegen dieser Differenzen wächst offenkundig der Bedarf in den Berufswissenschaften, mehr über *verallgemeinerbare* beispielhafte und vorbildliche Lehr- und Lernszenarien (*Best Practice*) zu erfahren. Der Workshop konnte hierzu vielleicht einige Anregungen geben.

Es wäre sicherlich wünschenswert, sich dieses Themas nochmals gesondert unter den Gesichtspunkten Wissenstransfer, Projektmanagement und Qualitätskontrolle anzunehmen. Womöglich besteht auf einem der nächsten SGL-Kongresse dazu Gelegenheit.

Literatur

- Eschenauer, B.** (1992). Medienpädagogik in den Lehrplänen: eine wichtige Nebensache. In W. Schill, G. Tulodziecki & W.-R. Wagner (Hrsg.), *Medienpädagogisches Handeln in der Schule* (S. 73–85). Opladen: Leske+Budrich.
- Filk, C.** (2003). *Computerunterstütztes kooperatives Lehren und Lernen: Eine problemorientierte Einführung*. Siegen: Universitätsverlag Siegen.
- Herzig, B.** (Hrsg.). (2001). *Medien machen Schule: Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Institut für Datenverarbeitung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Universität Linz** (2005). Online unter: <http://www.idv.uni-linz.ac.at/> (24.04.05).
- Strittmatter, P. & Niegemann, H. (2000). *Lehren und Lernen mit Medien: Eine Einführung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Kontaktadresse

Christian Filk, Universität Luzern, Institut für Kommunikation und Kultur, Bruchstrasse 43/45, Postfach 7456, 6000 Luzern 7, christian.filk@unilu.ch.

Web-basierte Selbsterkundung als Grundlage der Laufbahn- und Entwicklungsberatung bei (angehenden) Lehrpersonen

Birgit Nieskens

1. Vorbemerkung

Im ersten Teil des Workshops stellten *Johannes Mayr* (Linz) und *Birgit Nieskens* (Lüneburg) das web-basierte Beratungsprogramm CCT vor, im zweiten Teil berichteten sie und andere Workshop-Teilnehmende (*Jürgen Abel, Gabriele Faust, Monika Schoy-Lutz*) über praktische Erfahrungen und empirische Untersuchungen zu diesem Programm.

Was sich in der Wirtschaft zunehmend als effektiv erweist, bietet das Programm CCT – *Career Counselling for Teachers* bereits seit Jahren auch für den Lehrerberuf an: web-basiertes Personalmanagement durch Informationen über das Berufsfeld, Angebote zur Klärung der Neigung und Eignung zum Lehrerberuf, Impulse für die persönliche Weiterentwicklung im Beruf und Unterstützung bei Um- und Aufstiegsentscheidungen.

Die Materialien sind für Studieninteressierte, Lehramtsstudierende und Lehrpersonen gedacht. Sie umfassen u.a. Informationstexte, Reportagen aus dem Berufsalltag und Selbsterkundungs-Verfahren in Form von Fragebögen und Tests. Die Konzeption der Website erfolgte im Rahmen eines europäischen Projekts, in das Partner aus acht Ländern involviert waren. Die Materialien sind kostenlos zugänglich – für den deutschen Sprachraum unter den Adressen www.cct-austria.at bzw. www.cct-germany.de; eine Schweizer Variante befindet sich in Vorbereitung.

2. Selbsterkundungs-Verfahren und «Geführte Touren»

Ein Kernstück des Angebotes von CCT bilden die *Selbsterkundungs-Verfahren*. Sie sollen den Benutzenden ermöglichen, sich mit ihren aktuellen berufsrelevanten Merkmalen auseinander zu setzen und daraus Folgerungen für ihre Laufbahnentscheidungen bzw. für ihre persönliche Weiterentwicklung abzuleiten. Zu Beginn des Einstiegs in das Lehrerstudium sind es in erster Linie Persönlichkeitsmerkmale (z. B. psychische Stabilität) und berufsbezogene Interessen (z. B. das Interesse am Gestalten von Unterricht), die erkundet werden sollen. Dabei wird angenommen, dass diese Merkmale direkt oder indirekt die Vorhersage späterer Kriteriumsvariablen (wie z. B. der Lernstrategien im Studium oder des Befindens im Beruf) erlauben. Für die späteren Phasen der Lehreraufbahn werden zusätzlich Verfahren zur Reflexion der Praxiserfahrungen angeboten. Die Rückmeldungen zu den Selbsterkundungs-Verfahren sind in der Regel so aufgebaut, dass zunächst eine «Global-Auswertung» gegeben wird, von der aus man sich zu interessierenden Details weiterklicken kann. Zur näheren Abklärung werden dann noch vertiefende «Einblicke» angeboten, die zu einer Überprüfung der erhaltenen Ergebnisse anhand von Alltagserfahrungen einladen (Nieskens, 2002). Die im Zuge

der Entwicklung dieser Verfahren durchgeführten empirischen Studien belegen deren prognostische Validität (siehe dazu z. B. Mayr, 1998).

Für einige häufig auftretende Fragestellungen – z. B. ob ein Lehrerstudium aufgenommen bzw. fortgesetzt werden soll – gibt es «Geführte Touren». Auf diesen werden ausgewählte Informations- und Selbsterkundungs-Angebote «durchwandert». Am Ende der Tour erhalten die Benutzenden eine resümierende Zusammenschau der Ergebnisse jeder einzelnen «Etappe» und zusätzliche, sich auf alle Detailergebnisse stützende Hinweise und Empfehlungen. Diese Zusammenfassungen sowie alle Detail-Ergebnisse können vom Benutzer über einen Code später jederzeit wieder abgerufen werden. Die mehrmalige Absolvierung solcher Touren kann darüber hinaus individuelle Entwicklungsverläufe sichtbar machen.

3. Tools für Beratende, Lehrerbildende und Forschende

CCT ist so konzipiert, dass es von interessierten Schülerinnen und Schülern, Studierenden und Lehrpersonen ohne Unterstützung durch andere benutzt werden kann. Das Programm lässt sich aber auch in Beratungs- und Studienveranstaltungen integrieren und kann im Zuge von Aufnahmeverfahren oder Forschungsprojekten verwendet werden. Für diesen Zweck wurden Tools für pädagogische Fachkräfte entwickelt, die diesen Einblick in die Selbsterkundungs-Ergebnisse ihrer Klientinnen und Klienten ermöglichen und es zusätzlich erlauben, schriftliche Reflexionen dieser Personen abzurufen. Damit eröffnen sich folgende Optionen:

- *Beratende* können ihre Klientinnen und Klienten einladen, in *CCT* die für sie gedachte Tour zu bearbeiten, sich mit weiteren passenden Programmelementen zu beschäftigen und ihre dabei auftretenden Gedanken, Gefühle und Fragen schriftlich zu reflektieren. Die Beratungsperson kann in die Tourergebnisse und Reflexionen ihrer Klientinnen und Klienten Einsicht nehmen und sich dadurch gezielt auf das Gespräch mit diesen vorbereiten.
- *Lehrerbildende* können dieselbe Aufforderung an ihre Studierenden oder Lehrpersonen in der Fortbildung richten, um sich auf deren Eingangsvoraussetzungen in die Lehr- bzw. Fortbildungsveranstaltung einstellen zu können und daraufhin z. B. passende Übungen und Materialien vorzubereiten.
- *CCT*-Daten können auch für *Forschungszwecke* und als Elemente in *Aufnahmeverfahren für Studierende des Lehrberufs* verwendet werden. Diese beiden Verwendungsformen unterliegen jedoch Einschränkungen: Für Forschungen sind die Daten nur dann brauchbar, wenn die Benutzenden Zwischenergebnisse erfahren dürfen, und in Aufnahmeverfahren sollten es die Reflexionen sein, die Gegenstand des Aufnahmegesprächs sind. Wegen der (absichtlich) transparent gehaltenen Fragebögen könnten die Kandidatinnen und Kandidaten die Ergebnisse nämlich leicht in ihrem Sinn beeinflussen.

Fachkräfte, die an einem Datenabruf interessiert sind, erhalten auf Anfrage einen Zugang zu den entsprechenden Tools. Mit diesen können sie «Postfächer» anlegen, in

welche die für sie bestimmten Selbsterkundungs-Ergebnisse und Reflexionen automatisch eingeordnet werden. Die Anonymität der Befragten bleibt dabei gewahrt, sofern es mit ihnen nicht ausdrücklich anders vereinbart wurde.

4. Erfahrungen mit CCT

Im Workshop berichteten *Jürgen Abel* und *Gabriele Faust* (Bamberg) über die Nutzung von Informations- und Selbsterkundungsmaterial im Kontext der Aufnahmegespräche an der Universität Bamberg. Bei diesen Gesprächen werden als lehramtsspezifische Eignungskriterien Wahrnehmungsfähigkeit, intellektuelle Beweglichkeit und Reflexionsfähigkeit, berufsbezogene Interessen und Motivation für den Lehrerberuf, pädagogische Vorerfahrungen sowie Kontaktfähigkeit herangezogen (Faust u. a., 2003). Den Studierenden wurde im Einladungsschreiben empfohlen, sich auf das Gespräch vorzubereiten und dabei auch auf gedruckte oder online verfügbare Informations- und Reflexionsangebote zurückzugreifen. Aus der Befragung der im Jahr 2004 aufgenommenen Studierenden ging hervor, dass 90% von ihnen online-Angebote benutzt, von diesen jedoch meist in unspezifischer Weise Gebrauch gemacht hatten. So waren es nur 8%, die CCT als Informationsquelle angaben. Dies ist nicht verwunderlich, da in der gymnasialen Oberstufe keine systematische Vorbereitung auf die Studienwahl stattfindet. Die Abiturientinnen und Abiturienten greifen daher auf zufällig bekannte Informationen zurück.

Auf eine andere Einsatzmöglichkeit von CCT, nämlich als Arbeitsmaterial für Studienveranstaltungen, bezog sich eine Evaluationsstudie, über die *Monika Schoy-Lutz* (Weingarten) berichtete. Ihre Ausführungen basierten auf Angaben von rund 250 angehenden Lehrpersonen aus Deutschland und Österreich, die Mitte des ersten Studienjahres im Rahmen von Lehrveranstaltungen eingeladen worden waren, sich mittels CCT mit ihrem Bild vom Lehrerberuf und mit ihrer Studienwahl auseinander zu setzen.

Die Hauptergebnisse: 96% der Studierenden hatten zumindest eines der Selbsterkundungs-Verfahren durchlaufen, die restlichen Studierenden hatten nur Informationstexte bzw. Reportagen gelesen. 78% der Nutzenden bewerteten die Selbsterkundungs-Verfahren als «gut» oder «sehr gut». 26% gaben an, in höherem Mass (Stufen 4 und 5 einer fünfstufigen Skala) auf Aufgabenfelder von Lehrpersonen aufmerksam geworden zu sein, die ihnen zuvor noch nicht so bewusst gewesen waren, und 44% wurden zum Nachdenken über die eigenen berufsbezogenen Fähigkeiten animiert. 70% fühlten sich durch CCT darin bestärkt, den Lehrerberuf zu ergreifen. Diese positiven Ergebnisse werden durch die ebenfalls erhobenen Reflexionen der Studierenden gestützt. In diesen ist u. a. vom Austausch mit Kommilitoninnen, Kommilitonen und Eltern über CCT die Rede, es wird der Überraschung Ausdruck verliehen, dass der Lehrerberuf so vielseitig ist und darauf hingewiesen, dass man froh wäre, CCT bearbeitet zu haben, auch wenn man das eigentlich nur auf Anweisung der Dozentin gemacht hätte.

Johannes Mayr (Linz) hatte bei den österreichischen Studierenden der von *Schoy-Lutz* verwendeten Stichprobe zusätzlich deren Studienwahlmotive erhoben und einen umfangreichen Persönlichkeitsfragebogen, den NEO-PI-R, vorgegeben. Korrelationen dieser Daten mit der Bewertung von *CCT* zeigten, dass diese Bewertung nicht von Motivations- und Persönlichkeitsvariablen abhängt und auch nicht davon, wie die Personen in den Selbsterkundungs-Verfahren von *CCT* «abgeschnitten» hatten. Wohl aber scheint die Wirkung von *CCT* von solchen Merkmalen beeinflusst zu sein: Personen mit ungünstiger Motivations- und Interessenstruktur zogen mehr (!) Informationsgewinn aus dem Programm als Personen mit günstigen Voraussetzungen. Letztere erlebten sich dagegen stärker in ihrer Berufswahl bestätigt.

5. Resümee

Die im Workshop zur Diskussion gestellten und hier nur auszugsweise wiedergegebenen Ergebnisse und Erfahrungen sprechen insgesamt betrachtet dafür, dass online-Selbsterkundung bei angehenden Lehrpersonen auf positive Resonanz stösst und geeignet ist, bei den Nutzenden förderliche Reflexionsprozesse auszulösen und Anstöße für die Weiterentwicklung zu geben. Diese optimistische Sicht dürfte insbesondere dann zutreffen, wenn die lehrerbildende Institution deutlich signalisiert, dass ihr diese Auseinandersetzung wichtig ist und sie Rahmenbedingungen dafür schafft, dass die Selbsterkundungs-Ergebnisse mit Kommilitoninnen, Kommilitonen und Seminarleitenden besprochen und zum Ausgangspunkt für individuelle Entwicklungsberatung genommen werden. Im Weiteren scheint es nach Aussage der Befragten günstig zu sein, Selbsterkundung frühzeitig – nämlich bereits in der Phase der Studienwahl – bzw. während des Studiums zu mehreren Zeitpunkten anzubieten (vgl. dazu auch Mayr, 2002).

Literatur

- Faust, G., Mahrhofer, Ch. & Steinhorst, H.** (2003). Auswahlgespräche zur Vergabe von Studienplätzen im Lehrerstudium. *Die Deutsche Schule* (95), 329–338.
- Mayr, J.** (1998). Die «Lehrer-Interessen-Skalen» (LIS). Ein Instrument für Forschung und Laufbahnberatung. In J. Abel & Ch. Tamai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 111–125). Münster: Waxmann.
- Mayr, J.** (2002). Qualitätssicherung durch Laufbahnberatung: Zur Rolle von Selbsterkundungs-Verfahren. In H. Brunner, E. Mayr, M. Schratz & I. Wieser (Hrsg.), *Lehrerinnen- und Lehrerbildung braucht Qualität. Und wie!?* (S. 413–434). Innsbruck: Studienverlag.
- Nieskens, B.** (2002). »Einblicke« als Entwicklungsanstoß. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 2 (2), 56–61.

Kontaktadressen

- Johannes Mayr**, Prof. Dr., Pädagogische Akademie der Diözese Linz; Salesianumweg 3, A-4020 Linz, Österreich, johannes.mayr@ph-linz.at
- Birgit Nieskens**, Dipl.-Päd., Universität Lüneburg, Institut für Psychologie; Scharnhorststrasse 1, D-21335 Lüneburg, nieskens@uni-lueneburg.de

Kollegiale Praxisberatung als Format zur Qualitätsentwicklung des hochschuldidaktischen Handelns

Santina Battaglia und Anke Diez

Die Kernidee dieses Workshops bestand darin, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Gelegenheit zu geben, eine Variante der kollegialen Praxisberatung, wie sie vom *Hochschuldidaktik-Zentrum der Universitäten des Landes Baden-Württemberg (HDZ)* durchgeführt wird, kennen zu lernen, indem sie diese selbst erfahren.

Nach Begrüssung, Vorstellung und Überblick über das geplante Vorgehen ordnete *Santina Battaglia* die kollegiale Praxisberatung in das Gesamtkonzept des Qualifizierungsprogramms für Universitätslehrende in Baden-Württemberg ein und verwies auf ihr darüber hinaus gehendes Potenzial als kulturelles Element universitären Lebens. Mit der kollegialen Praxisberatung wird in Baden-Württemberg nicht nur das Ziel verfolgt, konkrete Praxisprobleme zu lösen bzw. die eigene Lehre zu reflektieren und zu verbessern, sondern sie richtet sich über den Aufbau kollegialer kommunikativer Kompetenzen genereller auf die Entwicklung einer kollegialen Beratungskultur in Sachen Lehre. Aufgrund der knappen Zeit von insgesamt 45 Minuten für den Workshop konnten nur wenige vertiefende Fragen zum HDZ beantwortet werden, daher wurde auf vorhandene Literatur verwiesen (vgl. dazu Brendel et al., 2003; Macke, 2004).

Anke Diez begann im Anschluss an diese kurze Einführung mit der exemplarischen Durchführung, d.h. Moderation einer kollegialen Praxisberatung, die aufgrund der für dieses Veranstaltungsformat zu grossen Anzahl von 22 Workshop-Teilnehmenden mit der Methode *Fishbowl*¹ kombiniert wurde. Die in einem Aussenkreis platzierte Beobachterinnen- und Beobachter-Runde der Fishbowl bekam den Auftrag, sich während des Ablaufs der Praxisberatung Gedanken über die Frage zu machen, was die kollegiale Praxisberatung für die Lehrenden leisten kann.

Nachdem die insgesamt sechs an der exemplarischen Praxisberatung freiwillig Teilnehmenden (normalerweise vier bis zehn Personen) in der Mitte des Raumes um einen Tisch herum Platz genommen hatten, wurden Setting und Rollen aller Beteiligten geklärt. Für die Themensammlung wurden dann auf einer Metaplan-Wand die Rubriken *Erfolg*, *Vergewisserung*, *Schwierigkeit* eröffnet. Normalerweise steuert jede teilnehmende Person drei Karten mit Erfolgen, Vergewisserungswünschen und Schwierigkeiten der eigenen Lehrerfahrung dazu bei, dann werden einige zu behandelnde Themen ausgewählt und für drei aufeinander folgende Beratungsdurchgänge in eine Rangfolge gebracht. In diesem von uns in Luzern durchgeführten Workshop wurde dagegen der erste von einem Teilnehmer vorgeschlagene Fall gewählt. Es handelte sich um die

¹ Fishbowl ist eine Methode, in der eine Grossgruppe in zwei unterschiedlich grosse Gruppen aufgeteilt wird: eine kleine aktive Gruppe bildet einen Innenkreis (die «Fische») und eine grössere, beobachtende Gruppe einen Aussenkreis (die Beobachter).

Schwierigkeit eines Lehrenden, Gruppenarbeiten von Studierenden unter Kenntnis ihrer besonderen Entstehungsgeschichte gerecht zu benoten. Die eigentliche *Beratung* (normalerweise 45 Minuten, hier 17) folgte daraufhin, wie in der Realität, dem *TZI-Modell* (vgl. Tietze, 2003). Das heisst auch in der Schnellberatung wurde zunächst der Fall vom Fallgeber geschildert, anschliessend stellten die anderen Rückfragen zum Verständnis, und dann berieten die Kolleginnen und Kollegen untereinander über den Fall, ohne dass der Fallgeber eingriff. Eine Karlsruher Besonderheit, das visualisierende Protokoll der Beratung durch eine Teilnehmerin oder einen Teilnehmer, wurde parallel realisiert. Dieses *Bild* kann von der beratenen Person zur Erinnerung mitgenommen und gegebenenfalls aufgehängt werden. Der Beratene wurde nach Abschluss der Beratung von der Moderatorin aufgefordert, kurz seinen persönlichen Ertrag zusammenzufassen, also zu berichten, welche Erkenntnisse er gewonnen hatte bzw. welche Ideen er *mitnahm*.

Die exemplarische kollegiale Praxis(schnell)beratung war damit beendet, das Setting wurde aufgelöst, und *Santina Battaglia* moderierte einen fünfminütigen Austausch aller Workshop-Teilnehmenden über ihre Beobachtungen und ihre Erfahrungen. Als ein Ergebnis der Erfahrungen des *Inner-Circle* (kollegiale Praxisberatung selbst) kann festgehalten werden, dass der Beratene neben neuen Einsichten in seinen Fall feststellte, dass die Kolleginnen und Kollegen einige Gedanken entwickelt hatten, die ihm nicht ganz fremd waren, denen er aber noch nicht weiter nachgegangen war. Auf die Nachfrage eines Teilnehmenden hin wurde dann die Funktion der die Beratung begleitenden Visualisierung noch einmal näher erläutert: Sie ersetzt nicht eine Mitschrift bzw. Notizen, die der Beratene selbst über die Beratung anfertigen kann, sondern eröffnet ihm als analogisierte Fremdstrukturierung der Beratungsinhalte eine zusätzliche Perspektive, die er zudem längerfristig als optische Gedächtnisstütze nutzen und umsetzen kann. Zu den wesentlichen Gedanken des *Outer-Circle* (Beobachtenden-Runde) gehörte schliesslich die Feststellung, dass eine kollegiale Praxisberatung in ihrer konkreten Problemlösefähigkeit nicht unbegrenzt ist, d. h. dass sie in schwierigen Fällen eine expertengestützte Beratung nicht ersetzen kann.

Literatur

- Brendel, S., Kaiser, K. & Macke, G.** (2003). Module und Zertifikate landesweit. In J. Wildt (Hrsg.), *Hochschuldidaktik in Deutschland. DUZ-Spezial*, 9, S. 12–14.
- Macke, G.** (2004). Das «Baden-Württemberg-Zertifikat für den Erwerb hochschuldidaktischer Kompetenzen» – Konzept, Programm, Ergebnisse. In S. Brendel, K. Kaiser & G. Macke (Hrsg.), *Hochschuldidaktische Qualifizierung. Strategien und Konzepte im internationalen Vergleich*. Bielefeld.
- Tietze, K. O.** (2003). *Kollegiale Beratung. Problemlösungen gemeinsam entwickeln*. Reinbek bei Hamburg.

Kontaktadressen

Santina Battaglia, Dipl.-Psych., HDZ-Regionalverbund c/o Uni Freiburg, Bertoldstrasse 17, D-79098 Freiburg, Deutschland, santina.battaglia@ezw.uni-freiburg.de

Anke Diez, Dipl.-Päd., Universität Karlsruhe (TH), D-76128 Karlsruhe, Deutschland, anke.diez@verwaltung.uni-karlsruhe.de.

Zur Handlungsorientierung der Pädagogik

Beat Bertschy

Der Befund aus dem Nationalfonds-Projekt 33 zur Wirksamkeit der Lehrerbildung (vgl. Oelkers & Oser, 2000, S. 18 ff.) ist für das Fach Pädagogik ernüchternd: Studierende fühlen sich in den berufsbildenden Fächern unterfordert, klagen über verträdelte Zeit, die Verwendbarkeit des Gelernten sei relativ gering, eher folgenlos und tendenziell verzichtbar.

Dies wirft Fragen nach einer «Fachdidaktik Pädagogik» der Lehrerbildung auf: Was soll, warum, wann, wie und womit behandelt werden? Welche Funktion hat Pädagogik in Bezug auf den Wissens- und Kompetenzerwerb zu erfüllen? Hier möchte ich zwei Punkte besonders hervorheben:

(1) Der Kern der Disziplin «Pädagogik» bzw. «Erziehungswissenschaft» ist normativ: Nicht nur das Erziehungsgeschehen, die Eröffnung moralischer Welten, auch die Pädagogik als Beschreibung, Reflexion und Konzipierung einer «guten», ethisch vertretbaren Erziehung und Bildung ist normativ (Bertschy, 2004, S. 132 f.). Ihre Grundfragen sind es auch: Wie in einer pluralistischen Demokratie aus Fremdbestimmung Selbstbestimmung wird, wie der pädagogische Umgang, das Berufs- und Schulethos gestaltet werden sollen.

Damit hat Pädagogik einen exklusiven, wesentlichen und komplexen Auftrag zu erfüllen: Exklusiv, weil nur die Pädagogik systematisch nach dem Aufbau einer normativen Orientierung der heranwachsenden Generation und dem damit verbundenen Lern-, Vernunfts- und Autonomiezuwachs fragt. Wesentlich, weil es um die Erziehungs- und Bildungsaufgabe des Menschen geht. Komplex, weil das Technologiedefizit der Erziehung konstitutiv für eine Theorie der Erziehung ist (Oelkers, 2001). Dementsprechend schwer tut sich Pädagogik damit, einen Kanon von relevanten pädagogischen Ausbildungsinhalten zu bestimmen: Über welches pädagogische Wissen müssen Lehramtsanwärter/innen verfügen, was müssen sie in einem engeren pädagogischen Sinne können, wenn man von den didaktischen Kompetenzen absieht?

(2) Die 88 Standards von Oser (1997) sind zu umfangreich und zu assoziativ aneinander gereiht. Will ein Ausbildungskonzept wirksam sein, muss es ein klares Zentrum haben. Der Deutsche Bildungsrat (1970) setzt bei den zentralen Aufgaben einer Lehrperson an: Unterrichten, Erziehen, Beraten, Beurteilen, Innovieren. Heute würden wir diese mit Reflektieren, sich Organisieren, Zusammenarbeiten ergänzen.

Tendenziell wurde in der Lehrerbildung über Allgemeine Didaktik und Fachdidaktiken das Unterrichten und Beurteilen trainiert, zunächst stärker die Einzellektion, dann auch die Lektionsreihe. Das Erziehen wurde vernachlässigt oder auf Disziplinierung

reduziert. Das hängt auch mit der Unbestimmtheit des Alltagsbegriffs «Erziehung» zusammen. «Erziehen» umschreibt eine «Tätigkeit», die nicht direkt sichtbar ist. Schleiermacher definiert sie als Behüten, Unterstützen und Gegenwirken. So verstanden ist Erziehung immer «moralische Kommunikation» (Oelkers, 1992). Zudem zeigt sich darin die Geste des «Zeigens» (Prange, 2000).

Pädagogik muss Erziehungsdefinitionen diskutieren, die beim praktischen Handeln in der Schule ansetzen, sich auf das Berufsfeld und auf wissenschaftliche Forschung beziehen. Damit liegt ihre Aufgabe darin, «Reflexionswissen» und konkretes Handlungswissen bereitzustellen, gerade weil die berufliche Aufgabe der Lehrpersonen diffus, einzigartig, wertbezogen und komplex ist (vgl. Schön, 1983). Nebst der Klassenführung stehen dann u.a. folgende Kompetenzen (vgl. Bertschy, 2004, S. 295–306) im Vordergrund:

1. Schülern und Schülerinnen die *moralische* Dimension von Kontroversen eröffnen und mit ihnen in die moralische Kommunikation eintreten.
2. «Lehren, *damit* der andere lernt» (Oelkers 1985) – gerade im moralischen Bereich.
3. Schüler und Schülerinnen unterstützen und begleiten, gerade auch die «schwierigen».

Dies ist in einem Praktikum z.B. bei einer Klassenaussprache, beim Steuern des sozialen Verhaltens der Schüler und Schülerinnen beurteilbar. Indikatoren dazu können sein:

- gemeinsam nach dem Guten suchen,
- auf Verständigung und wechselseitige Achtung insistieren,
- die Folgen bei der Verallgemeinerung einer Handlung in ähnlichen Situationen beachten und diskutieren,
- den sozialen Perspektivenwechsel beachten,
- den «zwanglosen Zwang des besseren Arguments» (Habermas) anstreben,
- wo nötig Konsens anstreben, wo möglich Dissens aushalten (Reichenbach, 2000),
- das gemeinsam als «richtig, fair oder gerecht» bezeichnete Handeln mit der Schulklasse realisieren und auswerten.

Freilich, Wunder leistet auch eine Fachdidaktik Pädagogik nicht, aber notwendig für die Professionalisierung der Lehrerbildung ist sie allemal.

Literatur

- Bertschy, B.** (2004). *Fachdidaktische Konzeption einer berufsfeldorientierten Pädagogik für die Lehrer/innenbildung*. Bern: Peter Lang.
- Deutscher Bildungsrat** (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen*. Stuttgart: Klett.
- Oelkers, J.** (1985). *Erziehen und Unterrichten. Grundbegriffe der Pädagogik in analytischer Sicht*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Oelkers, J.** (1992). *Pädagogische Ethik*. Weinheim: Juventa.
- Oelkers, J.** (2001). *Einführung in die Theorie der Erziehung*. Weinheim: Beltz.
- Oelkers, J. & Oser, F.** (2000). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz. Umsetzungsbericht, Nationales Forschungsprogramm 33*. Bern und Aarau: Fasler Druck.

Oser, F. (1997). Standards in der Lehrerbildung. Teil 1. Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 15 (1), 26–37.

Prange, K. (2000). *Plädoyer für Erziehung*. Hohengehren: Schneider.

Reichenbach, R. (2000). «Es gibt Dinge, über die man sich einigen kann, und wichtige Dinge» – Zur pädagogischen Bedeutung des Dissenses. *Zeitschrift für Pädagogik*, 46 (6), 795–807.

Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.

Kontaktadresse

Beat Bertschy, Dr., Dozent Pädagogische Hochschule Freiburg, Murtengasse 36, 1700 Freiburg, bertschyb@edufr.ch

Zukunftsmusik oder Notwendigkeit? – Zur Qualifizierung von Fachdidaktikdozierenden in der Schweiz

Anni Heitzmann und Peter Bonati

1. Situationsanalyse

Im Zusammenhang mit der in den letzten 30 Jahren weltweit erfolgten Etablierung der Fachdidaktiken als eigenständige Wissenschaften stellt sich auch die Frage nach der Qualifizierung der Fachdidaktikdozierenden. Mit der Schaffung der Pädagogischen Hochschulen sind neue Rahmenbedingungen entstanden, welche nach einer Klärung dieser Frage auch für die Schweiz verlangen.

Die Fachdidaktik, wie sie sich in ihrer Rolle bis heute entwickelt hat, kann am ehesten mit dem Bild einer «Brückenbauerin» umschrieben werden (vgl. Abb. 1). Sie vermittelt einerseits zwischen Erziehungswissenschaft und Fachwissenschaft und untersucht die speziellen Ziele von Lehren und Lernen in einem Fach bzw. die spezifischen Wissensstrukturen dieses Fachs, andererseits befasst sie sich aber auch mit den allgemeinen Zielen der Gesellschaft und des wissenschaftlichen Wissens. Die Anforderungen an Fachdidaktikdozierende sind also hoch: erstens sollen sie vertraut sein mit den spezifischen Aspekten dieses Spannungsfeldes (Unterricht, «Fach», Bildung und Forschung) und sollen die Interessen der verschiedenen Seiten kompetent vertreten können, zweitens sollen sie aber auch zwischen den verschiedenen Seiten vermitteln und verschiedene Ansprüche zusammenführen können. Vereinfacht könnte man sagen, die Aufgabe der Fachdidaktik und somit auch der Fachdidaktikdozierenden konzentriert sich auf «einen Gegenstand in der Welt», d. h. die Vermittlung zwischen der spezifischen Untersuchung eines Gegenstands einerseits und den Gegebenheiten und Fakten der umgebenden Welt oder Gesellschaft.

In diesem mehrfachen Spannungsfeld liegt auch die Problematik des Selbstverständnisses der Fachdidaktik. So haben z. B. Adler et al. (1996) zeigen können, dass verschiedene Fachdidaktiken nicht an die Bedeutung ihres «Fachs» für die Entwicklung



Abbildung 1: Die Rolle der Fachdidaktik als Vermittlerin zwischen verschiedenen Spannungsfeldern

von Schule und Unterricht glauben. So marginalisieren sich Fachdidaktiken oft selbst, indem sie nicht die fachspezifischen Herausforderungen als zentrale Aufgabe annehmen, sondern oft Fragen des allgemein didaktischen Diskurses wie z. B. individualisierendes Lernen, Lernbegleitung aufgreifen und als fachdidaktisch zentral diskutieren. Als Folge dieses mangelnden Selbstverständnisses resultiert dann auch das «Aschenbrödel-Image» (Hopmann, 1998) der fachdidaktischen Forschung innerhalb der Unterrichts- und Bildungsforschung, ist doch heute Forschung im Gebiet der Fachdidaktik oft auf die Entwicklung von Schulbüchern und Unterrichtsmaterialien beschränkt. Das fachdidaktische Wissen als Erfahrungswissen («pedagogical content knowledge» nach Shulman) wird reduziert auf ein «instructional content knowledge», d. h. beschreibende Rekonstruktionen von erfolgreichem Unterricht. Hier sind auch die Probleme zu orten: fachdidaktische Konzepte und fachdidaktische Voraussetzungen sind mit Theoriebezügen zu klären und von subjektiven Repräsentationen und individuellen Konstrukten fachdidaktischen Wissens zu differenzieren.

Gerade die neue Situation mit den pädagogischen Hochschulen, die mit dem Doppelauftrag der Vermittlung von fachlichem und fachdidaktischem Wissen betraut sind, bietet hier eine einmalige Chance, vorausgesetzt, sie verfügt über qualifizierte Fachdidaktikdozierende.

2. Handlungsbedarf

Aus der Situationsanalyse ergibt sich ein dreifacher Handlungsbedarf:

Professionalisierung: Theoriebezug und Forschungsbasierung der Fachdidaktik in der Schweiz lassen sich nur verbessern und die Fachdidaktik kann ihre zentrale Aufgabe in der Lehrerbildung (LLB) nur wahrnehmen, wenn die Fachdidaktikdozierenden wissenschaftlich ausgebildet werden. Bei den Dozierenden der anderen LLB-Disziplinen

(z. B. Pädagogik oder Allgemeine Didaktik) ist dies bereits der Fall, während einzig die Universität Genf ein Lizentiat in Fachdidaktik anbietet, allerdings nur für wenige Fachdidaktiken. Beim Aufbau der Pädagogischen Hochschulen (PH) wurde der Ausbau der Fachdidaktik zwar angemahnt, konnte sich jedoch gegen andere Ansprüche nicht durchsetzen. Zu fordern ist primär ein grundständiges Studium für angehende Fachdidaktik-Dozierende. Zu diesem Zweck sind Fachdidaktiken als Hochschuldisziplinen mit Lehrstühlen einzurichten, welche Promotionen und Habilitationen betreuen sowie Forschung und Entwicklung (F&E) betreiben. Besser abgedeckt sind zur Zeit schon die Weiterbildung und die Fortbildung. Neben kleineren Angeboten anderer Hochschulen führt seit 1997 die *Universität Bern* mit Erfolg ein Nachdiplomstudium in Fachdidaktik in Form eines zweijährigen teilzeitlichen Studiengangs mit Diplomarbeit und Schlussprüfung durch. Seit etwa 2001 vergrössert sich zudem das Potenzial für Weiterbildung durch erste FD-bezogene Initiativen seitens der PH. Das zukünftige Angebot kann deshalb weit gehend auf dem bestehenden aufbauen.

Fachdidaktik-Bereiche: In der gesamten LLB, eingeschlossen diejenige für die Berufsbildung, werden heute 34 verschiedene Fachdidaktiken (FD) unterrichtet. Für eine künftige Dozierendenausbildung liessen sie sich organisatorisch in FD-Bereiche mit je einem Lehrstuhl pro Bereich zusammenfassen. Jeder FD-Bereich würde eine Gruppe wissenschaftstheoretisch verwandter Fachdidaktiken vereinigen. Folgende elf Fachdidaktik-Bereiche sind denkbar:

<i>Erstsprache</i>	Deutsch (Erstsprache), Französisch (Erstsprache)
<i>Fremdsprachen</i>	Deutsch (Zweitsprache), Französisch (Zweitsprache), Italienisch (Zweitsprache), Latein, Griechisch, Russisch, Spanisch
<i>Erziehungswissenschaften & Religion</i>	Pädagogik, Philosophie, Psychologie, Religion
<i>Geschichte & Geographie</i>	Geschichte, Geographie
<i>Mathematik & Informatik</i>	Mathematik, Informatik
<i>Naturwissenschaften</i>	Biologie, Chemie, Physik
<i>Wirtschaft, Recht & Politik</i>	Wirtschaft und Recht, Politik
<i>Ästhetische Bildung</i>	Bildnerisches Gestalten / Kunst, Musik
<i>Sport</i>	Sport
<i>Berufsbildung</i>	Allgemeinbildender Unterricht (Berufsbildung), Fachkunde (Berufsbildung)
<i>Heilpädagogik</i>	Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotoriktherapie

In diesen Bereichen soll jedoch nicht eine Bereichsdidaktik studiert werden, sondern im Sinne einer fundierten Kompetenz die einzelne Fachdidaktik (z. B. Chemiedidaktik, Deutschdidaktik), wobei «trons communs» innerhalb des FD-Bereichs sinnvoll sind.

Sie würden von Studierenden verschiedener Fachrichtungen belegt (z.B. spezifische Fragen der Fremdsprachendidaktik innerhalb des FD-Bereichs «Fremdsprachen»).

Bedarf an Auszubildenden: Der künftige Gesamtbedarf an Fachdidaktik-Personen ist schweizweit auf rund 1900 zu schätzen. In erster Priorität sind es Dozierende für die LLB, in zweiter Priorität vorwiegend in F&E Tätige und in dritter Priorität Leitungspersonen für das Bildungswesen. Der jährliche Bedarf dürfte bei ca. 100 Personen liegen. Die Studienfächer wären somit zahlenmässig «klein»; auch deshalb drängt sich ihre Zusammenfassung in FD-Bereiche auf und sollen die Studiengänge in der Regel nicht alljährlich, sondern periodisch durchgeführt werden.

3. Mögliche Wege für die Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden

Geht man davon aus, dass künftige Fachdidaktikdozierende «ihr Fach», d.h. ihre Fachdidaktik studieren sollen, so lassen sich in dieser Ausbildung drei zentrale Elemente identifizieren (siehe auch Vorschlag «Kerncurriculum Fachdidaktik», GFD, 2004): Erstens fachbezogene Reflexions- und Kommunikationskompetenzen, zweitens unterrichtsbezogene Basiskompetenzen und drittens unterrichtsbezogene Handlungs- und Bewertungskompetenzen. Bis anhin erfolgte der Erwerb dieser Kompetenzen anschliessend an ein Masterstudium oder eine Promotion in einer Fachwissenschaft meist autodidaktisch mit Nachqualifikationen oder einem Nachdiplomstudium in Fachdidaktik. Eine Übersicht über mögliche künftige Ausbildungswege zu Fachdidaktikabschlüssen ist in Tabelle 1 zusammengestellt. In der Zukunft sind im Prinzip drei verschiedene Modelle der Fachdidaktikerausbildung denkbar:

1. Ausbildung basierend auf der LLB: Anschliessend an das Masterstudium an einer PH erfolgt auf der Basis einer weiteren Spezialisierung (Berufserfahrung im Schulfach und/oder Promotion in einem Fachgebiet) die Qualifizierung zur Fachdidaktikdozierenden durch ein Nachdiplomstudium. Dieses Modell ist der jetzigen Ausbildung am nächsten, es hat den Vorteil des starken Berufsfeldbezugs, weist aber den Nachteil eines mangelnden fachdidaktischen und fachlichen Theoriebezugs auf.
2. Ausbildung basierend auf einem fachdidaktisch orientierten Fachstudium: An ein Masterstudium im Bezugsfach und in Fachdidaktik (Doppel-Master) schliesst eine fachdidaktische Promotion an. Dieses Modell hat den Vorteil eines starken fachdidaktischen Theorie- und Forschungsbezugs, weist aber nachteilig einen mangelnden Berufsfeldbezug und allenfalls einen Fachbezug auf, der auf einer schmalen Basis beruht.
3. Ausbildung basierend auf einem erziehungswissenschaftlichen Fachstudium: An ein erziehungswissenschaftliches Grundstudium mit einem Masterstudium in Erziehungswissenschaft und Fachdidaktik (Doppel-Master) schliesst eine Promotion in Fachdidaktik an. Dieses Modell weist als Vorteil einen starken Bezug zu den Erziehungswissenschaften, als Nachteil jedoch mangelnde Möglichkeit zu Erfahrung im Berufsfeld und mangelnde Fachbezüge zur jeweiligen Fachwissenschaft auf.

Tabelle 1: Übersicht: mögliche Wege der Fachdidaktikausbildung

Auszubildendes Publikum	Abschluss (* = in der Aufbauphase prioritär)	Studienumfang	Beteiligte Hochschulen (titelverleihende Hochschule (fett))
Studierende im Erststudium	Master in Bezugswissenschaft und in FD (Doppel-Master)	(270)-300 E	Universität bzw. Fachhochschule (FH) und PH
Lehrpersonen aller Stufen	Nachdiplom-Master in FD *	60-120 E	PH und Universität bzw. FH
FD-Dozierende im Amt	Fortbildungs-Zertifikat *	30 E	PH
Masters in FD oder in der Bezugswissenschaft	Ph. D. (Doktorat)	ca. 3 Jahre	Universität und PH
Promovierte in FD oder in Erziehungswissenschaft oder in Bezugswissenschaft	Habilitation	ca. 3 Jahre	Universität

4 Fazit und Ausblick: verstärkte Zusammenarbeit der Institutionen

Sowohl in der Ausbildung als auch in F&E ist eine Zusammenarbeit zwischen Universität bzw. Fachhochschulen einerseits und Pädagogischen Hochschulen andererseits zwingend und auch eine grosse Chance. In den beiden wichtigsten *Ausbildungsgängen* (Master und Nachdiplom-Master) würden Universität bzw. die FH zu bezugswissenschaftlichen Studienanteilen beisteuern. Diese bestünden aus den fachwissenschaftlichen Anteilen (z.B. für Deutsch oder Geschichte im Falle der Universität oder für Bildnerisches Gestalten im Falle der FH), fachdidaktischen oder erziehungswissenschaftlichen Anteilen (z.B. in Allgemeiner Didaktik, Pädagogik und Psychologie, theoretischer Fachdidaktik). Die PH's liefern als Partner die unterrichtsbezogene Fachausbildung (z.B. Grammatik, Schulphysik) sowie die angewandte Fachdidaktik (z.B. Gebiete und Bedingungen des Schulfaches, Gestaltung von Unterrichts- und Lernsituationen, Leistungsbeurteilung) und sorgen für Praktika und weitere Berufsfeldkontakte, die für Unterrichtsforschung von Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaft notwendig sind. Die jeweilige Aufgabenteilung liesse sich über Joint Ventures regeln, wobei die Universität auch LLB-Bedürfnisse zu berücksichtigen hätte, beispielsweise in der unterrichtsbezogenen Fachausbildung. Für Forschung und Entwicklungsaufgaben wären «projektorientierte Verbünde» unter den Institutionen sinnvoll, d. h. je nach Projekt Verbünde von «Uni + PH», «FH + PH», «Uni + FH + PH» oder «Uni + PH + Schule». Der Verbund wäre am ehesten in der Lage, die heute zufällige Beteiligung der Fächer, Themen und Methoden auszugleichen sowie lokale und regionale Initiativen, wie sie gerade für den Aufbau der PH in der Schweiz typisch sind, mit anderen Partnern im In- und Ausland zu vernetzen. Eine intensive Zusammenarbeit in wechselnden Formationen und Verbünde zwischen verschiedenen Hochschulen sind demnach zentrale Elemente in der Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden. Zu unterstützen ist die Forderung der «Spurgruppe Fachdidaktik» der EDK, mit einem Impulsprogramm Projekte in bisher wenig aktiven Fachdidaktiken auszulösen. Im Workshop löste gerade die Frage nach der Zusammenarbeit bei den Workshop-Teilnehmenden eine angeregte Diskussion aus.

Literatur

- Adler, J., Biehl, J. & Ohlhaber, F.** (1996). Fachdidaktik in der Krise? Ergebnisse einer Fachdidaktikerbefragung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 2 (3), 39–56.
- Ausschuss Lehrerbildung der EDK, Spurggruppe Fachdidaktik** (2001). *Empfehlungen zur Fachdidaktik in der Schweiz*. Schlussbericht. EDK, Bern. (Typoskript, erhältlich beim Generalsekretariat EDK).
- Bonati, P.** (2004). Tevjes letzte Tochter – zur Ausbildung von Fachdidaktikdozierenden in der Schweiz. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 22, (3), 362–374.
- GFD Gesellschaft für Fachdidaktik** (2004). Kerncurriculum Fachdidaktik – Orientierungsrahmen für alle Fachdidaktiken. In C. v. Aufschnaiter et al. (Hrsg.), Gesellschaft für Fachdidaktik, e.V. Online unter: <http://gfd.physik.hu-berlin.de/> (31.5.05)
- Heitzmann, A.** (2003). Naturwissenschaftliche Grundbildung – eine Herausforderung. Eine Analyse aus der Sicht von Naturwissenschaft und Technik. *Kontext: Pädagogik*, Dezember 2003, 46–50.
- Heitzmann, A.** (2004). Naturwissenschaftsdidaktik im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft und Sozialwissenschaften. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 22 (1), 5–19.
- Hopmann, S.** (1998). *Fach und Didaktik – Anmerkungen zu einer produktiven Dauerkrise*. Tagungsbericht des 2. Internationalen Kolloquiums der Forschungsstelle für Schulpädagogik und Fachdidaktik (FSF) der Universität Bern und der Forschungsstelle für Schulpädagogik (FS) der Universität Tübingen, 18.–23. Oktober 1998, Monte Verità, Ascona, Schweiz.

Kontaktadressen

Anni Heitzmann, Dr., Niederriedweg 110, Holzegg, 3019 Bern, Tel. 031 926 16 65, heitzmann@bluewin.ch; anni.heitzmann@fh-aargau.ch.
Peter Bonati, Prof. Dr., Höwegweg 9, 3400 Burgdorf, Tel. 034 422 20 01. bonati.p@bluewin.ch

Einsatz von Unterrichtsvideos in der Ausbildung von Lehrpersonen

Kathrin Krammer, Hanni Lötcher und Isabelle Hugener

Der Aufbau von Videobibliotheken im Rahmen der Unterrichtsforschung sowie technische Fortschritte im Bereich der Datenträger und der Datenübertragung ermöglichen neue Einsatzformen von Unterrichtsvideos in der Lehrpersonenbildung. Es lassen sich zwei Funktionen des Einsatzes von Videos unterscheiden:

- Vorzeigen, Illustrieren von gewünschten Verhaltensweisen mit dem Ziel ihrer Nachahmung
- Reflexion über Unterrichtssituationen mit dem Ziel des Nachdenkens und Diskutierens über Lehr-Lernprozesse und Unterrichtsqualität

Trotz der hohen Attraktivität von Videos für die Lehrerbildung gibt es bislang nur wenige empirische Befunde zur Wirksamkeit ihres Einsatzes (Brophy, 2004; Krammer & Reusser, 2004).

Die innovative LessonLab-Software «*Visibility*» erlaubt die Bearbeitung von ausgewählten Fragestellungen zu Unterrichtsvideos über das Internet (LessonLab Inc., 2003). Mittels einer Zeitmarkierung können spezifische Stellen im Video ausgewählt, analysiert und diskutiert werden. Die Erfahrungen eines Kooperationsprojekts des Pädagogischen Instituts der Universität Bern sind in diesem Artikel dargestellt.

dagogischen Instituts der Universität Zürich mit der PHZ Luzern wurden im Workshop vorgestellt. Die Studierenden beurteilten die Arbeit mit *Lesson Viewer* (LV) grundsätzlich positiv und sahen darin eine gute Verknüpfung von Theorie und Praxis. Besonders bewährte sich, dass LV in einem *Blended Learning* Arrangement genutzt und damit die Bearbeitung der Lernaufgaben eng mit den Themen im Präsenzünterricht verknüpft und die Lösungen dort wieder diskutiert wurden. Die Studierenden gaben an, viel für ihre Praxiseinsätze gelernt zu haben. Aus Sicht der Dozentin ermöglichte der Einsatz von Lesson Viewer eine hohe Aktivierung aller Lernenden, die Bearbeitung der Aufgaben im Tandem löste Ko-Konstruktion aus, und mit dem Zusammenstellen aller Lösungen liess sich der Lernstand der Studierenden gut überprüfen. Weiter zeigte sich, dass mit den bearbeiteten Videolektionen ein gemeinsamer Referenzrahmen geschaffen wurde, auf den auch bei andern Themen zurückgegriffen werden konnte. Eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen des Projekts war die technische Ausrüstung an der PHZ Luzern, es traten diesbezüglich kaum Probleme auf.

Die Auswertung von weiteren, ähnlichen Projekten zeigt folgende Voraussetzungen für ein produktives netzbasiertes Lernen mit Videos:

- sorgfältig konstruierte und in Inhalte eingebundene Lernaufgaben
- Funktionieren der Technik
- gute Einführung in die Bedienung von Lesson Viewer
- Begleitung und Unterstützung, Auswertung der individuellen Arbeit (hybride Lernumgebung)
- genügend Zeit

Diskutiert wurde im Workshop, welchen Zielen der Einsatz von Videos in der Ausbildung dienen soll. Dabei wurde die Reflexion über Lehr-Lernprozesse mit dem Ziel der eigenen Unterrichtsentwicklung als zentral hervorgehoben.

Literatur

- Brophy, J.** (2004). *Using video in teacher education*. Amsterdam: Elsevier.
- Krammer, K. & Reusser, K.** (2004). Unterrichtsvideos als Medium der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Seminar*, 4 (4), 66–87.
- LessonLab** (2005). *Visibility Platform™. LessonLab: A Pearson Education Company*. <http://lessonlab.com/visibilityplatform/> (15.02.2005).

Kontaktadressen

- Kathrin Krammer**, lic. phil., Frankenstrasse 3, 6003 Luzern, krammer@paed.unizh.ch
- Hanni Lötscher**, lic. phil., Zwingstrasse 10, 6102 Malters, hanni.loetscher@phz.ch
- Isabelle Hugener**, lic. phil., Winterthurstrasse 99, 8006 Zürich, hugener@paed.unizh.ch

Lehrertrainings im Studium

Gabriele Krause

Mit den aktuellen Diskussionen zur Qualität von Schulen, Schulsystemen und Lehrerbildung sind auch Fragen nach den notwendigen professionellen Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern wieder in den Fokus der Auseinandersetzung gerückt. Soziale Kompetenzen sind wesentliche Basiskompetenzen von Lehrpersonen. Sie sind keine Sache des Talents, das jemand hat oder nicht, sondern sie sind erlernbar wie alle anderen beruflichen Kompetenzen und Wissensbestände auch. Lehrertrainings sind Lernarrangements, in denen Studierende aktiv ihr Verhaltensrepertoire zur Bewältigung sozialer, beruflicher Anforderungen erweitern und verbessern können. Typisch für Lehrertrainings ist, dass sie Lernprozesse in einem gewissen Schonraum ermöglichen und dass systematisch spezifische Methoden eingesetzt werden. Dies grenzt Lehrertrainings von anderen praxisnahen Veranstaltungsformen (Hospitation, Praktika) ab. Heute existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Trainingsformen, die sich hinsichtlich ihrer theoretischen Fundierung, ihrer Inhalte und konzeptionellen Umsetzung unterscheiden (vgl. Jürgens & Krause, 2005; Krause, 2003).

Aktuelle Vorstellungen von sozialen Kompetenzen gehen davon aus, dass diese zwei Bereiche beinhalten. Da sind zum einen Handlungsmuster und -strategien, die uns das erfolgreiche Handeln in sozialen Situationen ermöglichen. Zum anderen gehören Mechanismen der Selbstregulation (Metakompetenzen) dazu. Sie befähigen eine Lehrperson, prinzipiell vorhandene Handlungsmuster flexibel in verschiedenen Situationen auch anzuwenden und sie bei Bedarf weiterzuentwickeln. Lehrertrainings berücksichtigen diese beiden Ebenen je nach theoretischer Orientierung und methodischer Ausrichtung in unterschiedlicher Art und Weise.

Im Vortrag wurden aufbauend auf diese Grundideen zwei Evaluationsstudien vorgestellt. Die untersuchten Trainings zielten sowohl auf die Entwicklung von erfolgreichen Handlungsstrategien als auch auf Metakompetenzen ab. Unterschiedlich war die Einbindung der Trainings in das Curriculum (Studierende für Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen, TU Braunschweig) und ihr zeitlicher Umfang. Beiden Studien lag ein Versuchs-Kontroll-Gruppensdesign zu Grunde. Verschiedene Variablen auf Verhaltenzebene (Selbstbeschreibung) und ausgewählte kognitive Regulationsvariablen wurden einem Prä-Post-Vergleich unterzogen. In der ersten Studie (Training mit 30 h Umfang im laufenden Lehrbetrieb ohne unmittelbaren Schulkontakt der Studierenden; N=105) zeigten sich sowohl bei einigen kognitiven Regulationsvariablen als auch auf Verhaltenzebene signifikante Veränderungen in erwarteter Richtung. Ähnlich fielen die Ergebnisse der zweiten Studie aus (N=98). Hier wurde ein eintägiges Training kurz vor einem sechswöchigen Berufspraktikum in der Schule durchgeführt (Vortragspräsentation mit detaillierten Ergebnissen und Hinweisen zu Erhebungsinstrumenten im Internet unter <http://www.tu-braunschweig.de/paed-psych/mitarbeiter/krause/vortraege>).

Die Diskussion, die während der anschließenden Postersession fortgesetzt wurde, beschäftigte sich unter anderem damit, welche der vorgestellten Evaluationsinstrumente für die Individualdiagnostik zur gezielten Förderung und Auswahl von Studierenden geeignet sind und welche Funktion Trainings bei der individuellen Förderung haben sollten und haben können. Des Weiteren wurde überlegt, wodurch sich »sensible Lernphasen« auszeichnen, in denen Lehrertrainings besonders erfolgversprechend sind und ein guter Transfer von Lerninhalten aus dem Training in das Funktionsfeld »Schulalltag« möglich ist.

Literatur

Krause, G. (2003). Lehrertrainings in Deutschland – Entwicklung, Konzepte und Perspektiven. In D. Lemmermöhle & D. Jahreis (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehrerbildung* (S. 208–226). Die deutsche Schule, 7. Beiheft.

Kontaktadresse

Gabriele Krause, Dipl.-Psych., Schunterstrasse 50, D-38106 Braunschweig, g.krause@tu.bs.de

ICT in Schule und Hochschule – Konzepte für eine selbstverständlichere Nutzung

Dominik Petko, Hermann Lichtsteiner und Ernst Elsener

1. Einführung

Die Förderung von Kompetenzen im Bereich der neuen *Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT)* ist ein wichtiger Bestandteil des Bildungsauftrages der Volksschule und damit auch der Pädagogischen Hochschulen. Eine Reihe von Studien zeigt, dass die Computerausstattung in beiden Feldern in den letzten Jahren zwar deutlich verbessert wurde, die effektive Nutzungsquote jedoch nach wie vor gering ist (OECD, 2003; Petko, Haab & Reusser, 2003; Bundesamt für Statistik, 2002). Dem wird gegenwärtig durch intensive Aus- und Weiterbildung der Lehrenden und durch eine noch stärkere Verbesserung der technischen Infrastruktur begegnet (vgl. Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen, 2004). Die Effekte dieser Massnahmen sind gegenwärtig noch nicht abzusehen und diesbezügliche Evaluationen sind abzuwarten. Es ist jedoch zu vermuten, dass die Nutzung neuer Medien nur dann in Schule und Hochschule nachhaltig Einzug halten wird, wenn nicht nur aufwändige Einzelprojekte mit exklusivem Mehrwert, sondern vor allem naheliegende Anwendungen entwickelt werden, die mit dem gegenwärtigen Schulalltag kompatibel sind. In einem Workshop der SGL-Tagung 2005 wurden zwei Ansätze vorgestellt, in denen sich die ICT-Nutzung stärker an den Alltagsroutinen der Anwender orientieren soll: Notebook(hoch)schulen und synchrone virtuelle Klassenzimmer.

2. Notebooks in Schule und Hochschule – Erfahrungen aus Modellprojekten

In Schulen und Hochschulen werden Lehrpersonen und Lernende zunehmend mit Notebooks als persönlichem Arbeitsinstrument ausgestattet. Organisatorisch existieren die Varianten «ein-Notebook-pro-Lehrperson», «ein-Notebook-pro-Schüler/pro Schülerin» sowie die Möglichkeit der Ausleihe von Notebook- und Peripheriepools innerhalb der Schule (vgl. Döbeli Honegger & Stähli, 2001). Diese Varianten können einzeln oder in Kombination umgesetzt werden. Sie werden häufig mit drahtlosem Netzwerk- und Internetzugang kombiniert. Bei den «ein-Notebook-pro...»-Varianten übernehmen Lehrende bzw. Lernende die Verantwortung für ein Gerät und haben es ständig zu ihrer Verfügung, was wesentlich zu einem Abbau von Unsicherheiten und zu einer Verselbstverständlichung des *ICT*-Einsatzes beitragen kann. Die Mobilität der Geräte ermöglicht einen flexibleren Einsatz in der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen. Notebooks eignen sich insbesondere auch für einen Einsatz ausserhalb des Klassenzimmers und zur Durchführung stärker kooperativer und konstruktivistischer Lernformen (vgl. Schaumburg, 2001, 2002; Kerres, Kalz, Stratmann & de Witt, 2004). Um die Potentiale und Schwierigkeiten dieses Ansatzes zu diskutieren wurden Ergebnisse der Evaluation eines Notebook-Projektes an Solothurner Sekundarschulen mit ersten Erfahrungen des Notebook-Projektes an der PH Zentralschweiz verglichen.

In den *Oberstufenschulen der Stadt Solothurn* werden seit zwei Jahren alle hauptamtlichen Lehrpersonen mit eigenen Notebooks ausgestattet, es existieren zudem Notebook- und Peripheriepools für den Einsatz im Unterricht. Die Klassenzimmer sind über Funknetze miteinander und mit dem Internet verbunden. Ein intensiver technischer und *ICT*-didaktischer Support wird angeboten. Die Evaluation erfolgte im Sommer 2004 und umfasste alle beteiligten Lehrpersonen (N=29), die Schüler und Schülerinnen der 9. Jahrgangsstufe (N=136) sowie den *ICT-Integrator* und den *ICT-Supporter*. Als Vergleichsstichprobe wurde die repräsentative Erhebung des Bundesamtes für Statistik (2002) herangezogen. Unter den Solothurner Lehrpersonen herrscht grosse Zufriedenheit mit der Qualität und Verfügbarkeit der Geräte sowie mit der Unterstützung durch Weiterbildung und Support (Petko & Knüsel, 2004). Die Lehrpersonen schätzen ihre Anwenderkompetenzen deutlich höher ein als der schweizerische Durchschnitt, ihre didaktisch-methodischen Kompetenzen halten sie nach wie vor für verbesserungsfähig. Die Solothurner Evaluation zeigt, dass die Notebooks von den Lehrpersonen zwar intensiv als persönliches Arbeitsinstrument gebraucht werden, der Einsatz im Unterricht jedoch nicht häufiger ist als in herkömmlich ausgestatteten Schulen. Computer dienen im Unterricht vor allem als Schreibwerkzeug und als Zugang zum Internet. Viele andere Potentiale werden bislang noch nicht realisiert. Es gibt Hinweise darauf, dass die für den *ICT*-Einsatz besonders viel versprechenden offenen Lehr- und Lernformen eher selten zum Einsatz kommen und die Möglichkeiten der örtlichen Flexibilität bislang kaum genutzt werden. Die Schülerinnen und Schüler sind äusserst motiviert, verstärkt mit Notebooks im Unterricht zu arbeiten.

An der *PH Zentralschweiz (PHZ Luzern, PHZ Schwyz, PHZ Zug)* verfügen nicht nur alle Dozierenden, sondern auch sämtliche Studierenden über ein persönliches Notebook. Die Infrastruktur ist derart angelegt, dass eine flächendeckende Nutzung der Notebooks in allen Unterrichtsräumen möglich ist (Wireless-Lan, Beamer). Die zur Verfügung gestellten Dienste sollen den Notebookeinsatz in- und ausserhalb des Unterrichts erleichtern und fördern. Dazu gehören Internet-Zugang im gesamten Campus, File-Server, Print-Services, Lern-, Kommunikations- und Kooperationsplattformen, E-Mail, Webspaces, umfassender Support sowie Zugang zu einer erweiterten Infrastruktur (Video-Kameras, semiprofessionelle digitale Schnittplätze etc.). Der Notebookeinsatz soll bei den angehenden Lehrpersonen zu einer wesentlichen Steigerung der allgemeinen wie auch der pädagogisch-didaktischen Medienkompetenz beitragen und zudem als Modell für den späteren *ICT*-Einsatz in der Volksschule dienen. Seit mehr als einem Jahr werden mit diesem Modell Erfahrungen gesammelt und erste Befragungsergebnisse liegen vor (Lichtsteiner, 2004). Das Notebookkonzept an der PHZ Luzern erreichte in der Evaluation nach dem ersten Studienjahr auf Seiten der Studierenden eine sehr hohe Akzeptanz. Bei einer Rücklaufquote von 100% antwortete eine Dreiviertelmehrheit der Studierenden in einem Fragebogen, dass sie mit dem Notebookkonzept der PHZ zufrieden oder sehr zufrieden sind. Als Hauptgründe für diese hohe Akzeptanz wurden in vertiefenden Interviews folgende Aspekte genannt:

- der flächendeckende Netzzugang auf dem gesamten Campus
- der konsequente (obligatorische) Einsatz einer Lernplattform
- der Einbezug aller Dozierenden in das Notebookkonzept
- der regelmässige und umfassende *ICT*-Support für alle (inkl. Weiterbildung)
- die erfahrbare Steigerung der persönlichen *ICT*-Kompetenzen
die Prestige-Funktion gegen aussen: «Wir sind eine fortschrittliche Schule!»

Qualitative Beobachtungen und Interviews mit Studierenden und Dozierenden zeigen auch, dass sich durch den starken Einbezug der Notebooks und der entsprechenden Infrastruktur Lehr- und Lernprozesse zu verändern beginnen. Fast immer werden die beobachteten Veränderungen differenziert wahrgenommen und gleichzeitig Vorteile und Herausforderungen geschildert. Als wichtigste Veränderungen werden genannt:

Vorteile

- Ständiger Zugriff auf eine Fülle digitalisierter Materialien (Bild, Video, Ton, Text, ...). Dies ermöglicht guten Didaktiker/innen ein sehr flexibles Reagieren im Unterricht.

Herausforderungen

- Die Materialfülle wird zur Materialschwemme (Übermass an Bildern, Texten, Links). Das stets «offene Fenster» zum Internet lenkt ab. Der Ablenkung nicht zu erliegen, verlangt eine hoch stehende Lernkultur.

- Die ständig verfügbaren Notebooks steigern die Bereitschaft, das Lernen medial zu unterstützen. Insbesondere die Visualisierung von Inhalten (Bild, Video, Animation) nimmt zu. Die Folge: Eine starke Steigerung der *ICT*-Nutzungskompetenz in den Bereichen Bild, Video, Ton etc.
- Durch das enge elektronische Netz in den Bereichen Information, Kommunikation und Kooperation sind (fast) alle und (fast) alles schnell und unkompliziert erreichbar. Die Konsequenz: eine Verlagerung der Lern- (und zum Teil Lehr-) Aktivitäten weg vom Unterrichtszimmer.
- Das produktbezogene Arbeiten wird intensiviert. Es entstehen digitale Bilder, Texte, Mind-Maps, Tonsequenzen, Videos, ... Die Lust zum Experimentieren steigt, ebenso die *ICT*-Nutzungskompetenz.
- Je besser die Dozierenden die Möglichkeiten des Notebooks und der peripheren Infrastruktur kennen lernen, umso mehr öffnen sie den Unterricht für projektbezogene Arbeitsformen.
- Es kommt zur «VerPower-Pointisierung» des Unterrichts. «Nicht schon wieder Power Point!». Gefahr der Rückkehr zum Frontalunterricht. Der Einsatz der *ICT* kann auch «alte» Lehrstrukturen wieder verstärken.
- Die ständige Erreichbarkeit (Mail, Ankündigungen auf der Lernplattform,...) und ständige Verfügbarkeit wirken enorm beschleunigend und erzeugen Hektik und Stress. Inseln der Ruhe für das Lernen müssen bewusster geschaffen werden. Es entsteht der Wunsch nach Entschleunigung statt Beschleunigung.
- Nicht alle kommen mit den digitalen Medien intuitiv zurecht. Sie fühlen sich durch das Handling mit Notebook, Kamera, Scanner, ... überfordert. Frustrationen, Inkompetenzgefühle und Versagensängste wirken blockierend.
- Das Notebook dient noch zu stark dazu, bekannte Unterrichtsformen in neue Schläuche zu füllen. Die Bereitschaft zur Nutzung neuer Lehr- und Lernformen, die durch Notebooks ermöglicht würden, wächst angesichts des hohen technischen Aufwands nur sehr langsam.

Ein Zwischenfazit aus den ersten Erfahrungen des konsequenten Einsatzes von Notebooks beim Lehren und Lernen an der PHZ Luzern führt zu folgenden Ergebnissen: Persönliche Notebooks an Hochschulen sind attraktiv und werden als mobiles Arbeitsmittel sehr geschätzt, insbesondere, wenn die zusätzliche Infrastruktur stimmt. Sie beschleunigen die interne Kommunikation innerhalb von Lerngruppen und innerhalb der

Institution, was jedoch mit bekannten Schwierigkeiten textbasierter Online-Kommunikation einhergeht. Der Umgang mit dem eigenen Notebook führt subjektiv zu besseren Anwenderkompetenzen. Ganz ähnlich wie in der Oberstufe scheint sich jedoch nicht «automatisch» eine höhere mediendidaktische und medienpädagogische Kompetenz im Bereich der Lehre einzustellen. Wenn Notebooks in ihrem didaktischen Potential nicht ausgeschöpft werden, können sie mitunter gar eine Pseudo-Modernität suggerieren, die ihrem Anspruch nicht gerecht wird.

3. Virtuelle synchrone Klassenzimmer – Erfahrungen aus Modellseminaren

Eine Möglichkeit, Notebooks gewinnbringend einzusetzen, ist der Einsatz synchroner virtueller Klassenzimmer. In diesen Online-Plattformen lassen sich Chats und Audio-konferenzen (z.T. auch Videokonferenzen) durchführen, gemeinsam Dokumente austauschen und bearbeiten. Die Nutzung synchroner virtueller Klassenzimmer verspricht durch die zeitliche Ko-Präsenz der Teilnehmenden (bei gleichzeitig örtlicher Distanz) eine grössere Anschlussfähigkeit an die bestehenden didaktischen Kompetenzen von «Präsenzlehrpersonen und Präsenzlernenden» als vollständig asynchrone Lernarrangements. An der PH Zentralschweiz wird intensiv mit synchronen Lerngruppen experimentiert. Sitzungen, Arbeitsgruppen und Beratungen werden teilweise in virtuellen Klassenzimmern durchgeführt. Externe Experten wurden in Online-Sitzungen mit Studierenden eingebunden. Durch Aufzeichnung synchroner Sitzungen realisieren Studierende wieder verwendbare Lernobjekte für ihre Kommilitonen. Häufig geäußerte Fragen und Bedürfnisse der Studierenden sollen in Zukunft vermehrt mit derartigen kleinen Lernsequenzen abgedeckt werden, welche im Internet verfügbar gemacht werden. In Ergänzung zu den Möglichkeiten traditioneller Lernplattformen erlauben virtuelle Klassenzimmer Diskussionen, die einfacher zu effizienten Diskursen und einer Konvergenz des Wissens führen (vgl. die *media synchronicity theory* nach Dennis & Valacich, 1999). Auch hier zeigt jedoch die Erfahrung, dass die lernwirksame Nutzung synchroner Medien eine echte methodische Herausforderung darstellt. Der Einsatz dieser Medien führt nicht selten zu einer grundlegenden Reflexion des gesamten didaktischen Arrangements, was auch die Organisation der Präsenzveranstaltungen einschliesst.

4. Fazit

Die geschilderten Ansätze lassen erkennen, dass die Bemühungen, den *ICT*-Einsatz in Bildungskontexten selbstverständlicher zu machen, voranschreiten. Zugleich können die skizzierten Fallstudien das komplexe Bedingungsgefüge und die Schwierigkeiten abbilden, die insbesondere im Bereich der Didaktik und der Hochschuldidaktik mit den geschilderten intensiven Modellen der *ICT*-Nutzung verbunden sind. Mit einer nachhaltigen Integration von *ICT* in die Lehre stellen sich Bildungsinstitutionen der Herausforderung, nicht nur anschlussfähig an die Lebenswelt ihrer Lernenden zu bleiben, sondern diese Lebenswelt und ihre Lernkultur produktiv mitzugestalten.

Literatur

- Bundesamt für Statistik** (2002). *Informations- und Kommunikationstechnologien an den Volksschulen in der Schweiz*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik BFS.
- Dennis, A. R. & Valacich, J. S.** (1999). Rethinking media richness. Towards a theory of media synchronicity. In R. H. Srague Jr. (Ed.), *Proceedings of the 32th Hawaii International Conference of Systems Sciences (HICSS-32)*. Los Alamitos CA: IEEE Computer Society (CD-Rom).
- Döbeli Honegger, B. & Stähli, R.** (2001). *Empfehlungen zur Planung und Umsetzung eines Ein-Notebook-pro-Studentin-Programms (ENpS)* (September 2001). Zürich: ETH. Online unter: <http://www.edu.eth.ch/informatik/berichte/enps/> (Stand: 12.04.2005)
- Kerres, M., Kalz, M., Stratmann, J. & de Witt, C.** (Hrsg.). (2004). *Didaktik der Notebook-Universität*. Münster: Waxmann.
- OECD** (Hrsg.). (2003). *What PISA Produces – PISA 2003 – Database*. Paris: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Online unter: <http://www.pisa.oecd.org> (Stand: 12.04.2005)
- Petko, D., Haab, S. & Reusser, K.** (2003). Mediennutzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – eine Umfrage in der deutschsprachigen Schweiz. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 21(1), 8–31.
- Petko, D. & Knüsel, D.** (2004). *Das Notebookprojekt USE-IT an den Oberstufenschulen der Stadt Solothurn. Evaluationsbericht*. Online verfügbar unter: <http://www.ims.schwyz.phz.ch> (Stand: 01.04.2005).
- Schaumburg, H.** (2001). Neues Lernen mit Laptops? Ein Überblick über Forschungsergebnisse zur Nutzung mobiler Computer in der Schule. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 13 (1), 11–21.
- Schaumburg, H.** (2002). *Konstruktivistischer Unterricht mit Laptops? Eine Fallstudie zum Einfluss mobiler Computer auf die Methodik des Unterrichts*. Univ. Diss. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen** (Hrsg.). (2004). *ICT und Bildung in der Schweiz. Lehren und Lernen mit Unterstützung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) an den obligatorischen Schulen und an den Sekundarstufen II*. Hünibach: Jost.

Kontaktadressen

- Dominik Petko**, Dr., Leiter des Instituts für Medien und Schule, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Hochschule Schwyz, Rickenstrasse 136, 6432 Rickenbach, dominik.petko@phz.ch.
- Hermann Lichtsteiner**, Leiter ICT, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Hochschule Luzern, Löwengraben 14, Postfach 5356, 6000 Luzern 5, hermann.lichtsteiner@phz.ch.
- Ernst Elsener**, MA ODE (Master in Open and Distance Education), Dozent, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Hochschule Luzern, Albisstrasse 3, 6330 Cham, ernst.elsener@phz.ch.

Baut der Pädagogische Doppeldecker eine Brücke vom Wissen zum Handeln? Erfahrungen aus der Lehrerfortbildung

Silke Traub

Bisherige Lehrerfortbildungsmassnahmen sind nur geringfügig erfolgreich und das, obwohl die Zufriedenheit mit den Fortbildungen eher hoch einzuschätzen und das Bedürfnis einer Umsetzung des Erlernten durchaus vorhanden ist (Traub, 1999). Diese Überlegungen ergeben für das Lehren und Lernen Konsequenzen und müssen bei der Entwicklung von Aus- und Fortbildungskonzepten Berücksichtigung finden. Dazu sind «drei Lernschritte» notwendig:

- Die vorhandenen Theorien und Strukturen müssen bewusst gemacht und aufgebrochen werden.

- Ein Prozess des individuellen und selbstbestimmten Umlernens muss in Gang gebracht werden.
- Das Gelernte muss verdichtet werden, damit es in Handlung umsetzbar ist (vgl. Wahl, 1991; 2000; 2001).

Ich habe diese drei Lernschritte auf ein Fortbildungskonzept angewandt, um Lehrenden Handlungskompetenzen zur Freiarbeit zu vermitteln. Sieben Präsenzphasen verteilten sich über ein Schuljahr hinweg. Im zweiten Lernschritt wurde vermehrt der «Pädagogische Doppeldecker» eingesetzt, um Freiarbeit «am eigenen Leibe» erfahrbar werden zu lassen. Der Pädagogische Doppeldecker greift die Besonderheit der Doppelung von Lehr-Lern-Prozessen in der Lehrerbildung auf: Lernende in der Aus- und Fortbildung sind in der Schule gleichzeitig Lehrende (Geissler, 1985). Mit Problemen des Transfers des einmal erworbenen Wissens in die Praxis ist zu rechnen, wenn Lehrende sich dieses Wissen nur rezeptiv aneignen. Es treten Störungen oder Probleme auf, wenn dieses Wissen praktisch genutzt werden soll. Vor allem können Lehrende nicht adäquat auf unvorhergesehene Begebenheiten reagieren, weil ihnen solche Situationen nicht bekannt sind und sie auf kein entsprechendes Wissen zurückgreifen können. Es gelingt ihnen nicht, sich in die Situation hineinzusetzen, wenn die angemessenen Lösungsstrategien fehlen. Deshalb müssen die in der pädagogischen Praxis Tätigen die Praxisrelevanz von theoretischen Konzepten bereits während der Ausbildung bzw. der Fortbildung konkret erfahren.

In der Fortbildung haben die Teilnehmenden selbst Freiarbeit praktiziert. Es gab viele Materialienangebote zum Themenbereich, wodurch die Teilnehmenden ihr Wissen über Freiarbeit ergänzen, vertiefen oder überprüfen konnten. Im Rahmen des Pädagogischen Doppeldeckers gab es auch eine Materialienbörse, bei der schulische Freiarbeitsmaterialien ausgestellt und von den Teilnehmenden betrachtet bzw. erprobt werden konnten. Ziel war es, am life-Modell zu arbeiten, was für das Aufbrechen der bisher vorhandenen subjektiven Theorien und der Verdichtung des neu gelernten Wissens wichtig ist. Die Teilnehmenden schlüpfen selbst in die Rolle der Lernenden und erfuhren, welche Probleme und Schwierigkeiten in der Freiarbeit auftauchen können. Auf diese wurden sie bei der Umsetzung von Freiarbeit besser vorbereitet. Ausserdem konnten sie sich weiteres Wissen über Freiarbeit aneignen. In der Materialienbörse konnten sie sich erste Anregungen zur eigenen Materialienerstellung holen.

Die Teilnehmenden liessen sich anfangs nur schwer auf den Pädagogischen Doppeldecker ein. Sie wollten Wissen lieber vermittelt bekommen, als es sich selbst zu erarbeiten und in die Rolle der Lernenden zu schlüpfen. Erst während der Fortbildung lernten die Teilnehmenden ihre Erfahrungen aus dem Pädagogischen Doppeldecker zu nutzen und dann auch zu schätzen, so dass sie ihren Widerwillen nach der zweiten Präsenzphase vollständig aufgaben und mit grossem Engagement am Doppeldecker arbeiteten. Am Ende der Fortbildung bewerteten sie gerade den Doppeldecker als das Instrument, dass sie auf dem Weg der Umsetzung ein grosses Stück vorangebracht hatte.

Die Evaluation der Fortbildung ergab ein sehr positives Bild: Über 90% der Teilnehmenden waren hoch zufrieden mit dieser Art der Fortbildung, 80% erweiterten ihr Wissen über Freiarbeit erheblich und ebenfalls 80% setzten Freiarbeit nachhaltig in die Praxis um. Diese Art der Fortbildung war also deutlich wirksamer als bisherige Fortbildungsmassnahmen zur Umsetzung von Freiarbeit.

Der Pädagogische Doppeldecker stellt vielleicht noch keine fertige Brücke auf dem Weg vom Wissen zum Handeln dar, aber er ist sicher ein wichtiger Grundpfeiler und sollte deshalb in Fortbildungen eingesetzt werden.

Literatur

- Geissler, K.A.** (1985). *Lernen in Seminargruppen. Studienbrief 3 des Fernstudiums Erziehungswissenschaft «Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Gruppen»*. Tübingen: DIFF.
- Traub, S.** (1999). *Auf dem Weg zur Freiarbeit*. Unveröffentlichte Dissertation an der PH Weingarten, Fakultät 1. Weingarten.
- Traub, S.** (2000). *Schrittweise zur erfolgreichen Freiarbeit*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Traub, S.** (2004). Der weite Weg vom Wissen zum Handeln in der Lehrerbildung – Konsequenzen aus der PISA-Studie. In Institut für Schulentwicklung PH Gmünd (Hrsg.), *Standards, Evaluation und neue Methoden. Reaktionen auf die PISA-Studie*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Traub, S.** (2005). Lehrerfortbildung am Ende? Gedanken für einen Neuanfang am Beispiel der Umsetzung von Freiarbeit. In A. Huber (Hrsg.), *Vom Wissen zum Handeln. Ansätze zur Überwindung der Theorie-Praxis-Kluft in Schule und Erwachsenenbildung*. Tübingen.
- Wahl, D.** (1991). *Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Wahl, D.** (2000). Das grosse und das kleine Sandwich: Ein theoretisch wie empirisch begründetes Konzept zur Veränderung handlungsleitender Kognitionen. In C. Dalbert & E. J. Brunner (Hrsg.), *Handlungsleitende Kognitionen in der pädagogischen Praxis* (S. 155–168). Baltmannsweiler: Schneider.
- Wahl, D.** (2001). Nachhaltige Wege vom Wissen zum Handeln. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19 (2), 157–174.

Kontaktadresse

Silke Traub, Dr., Am Berg 16, D-72469 Messstetten, traub@ph-weingarten.de

Lehrerinnen-/Lehrerbildung als didaktisches Modell? Überlegungen zum Verhältnis von Pädagogischen Hochschulen zu den Volksschulen als Zielstufe der Ausbildung

Peter Tremp und Helmut Messner

1. Einführung

Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist in besonderer Art mit Erwartungen und Ansprüchen konfrontiert, die mit ihren spezifischen Studienzielen zusammenhängen. Häufig wünschen sich beispielsweise Lehramtsstudierende die einzelnen Kurse als eigentliche Musterlektionen für ihre spätere Schultätigkeit.

Nun sind Pädagogen, und insbesondere Lehrpersonen (und also auch Dozierende), immer wieder mit solchen Erwartungen konfrontiert gewesen, die sich bisweilen als lange (und überfordernde) Tugendkataloge zeigen. Damit hat sich der Anspruch der Pädagogik, den diese Disziplin seit Beginn ihrer Etablierung immer wieder erhoben hat, nämlich Muster und Beispiele richtiger Erziehung zu liefern, an die einzelnen Personen dieser Berufsgruppe zurück gewendet. Dabei werden immer wieder zwei Begründungszusammenhänge heran gezogen: Zum einen wird mit «Glaubwürdigkeit» argumentiert, zum anderen mit «Modelllernen».

Für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung steht damit die Frage der Nähe zu den Schulen der Zielstufe zur Debatte. Diese Debatte kennt eine lange Tradition: Sie wird zum Beispiel in Wilhelm Reins «Encyclopädischem Handbuch der Pädagogik» zu Beginn des 20. Jahrhunderts unter dem Stichwort «Musterlektionen» diskutiert. Zudem kann dieses Verhältnis zwischen Ausbildung und Volksschule geradezu als Einteilungskriterium für eine Geschichte der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gelten, lassen sich doch verschiedene Modelle – von den Musterschulen über Seminarien bis hin zu den Pädagogischen Hochschulen – gerade durch Unterschiede in dieser Hinsicht charakterisieren. Mit der Frage nach der Nähe resp. Distanz stellt sich auch die Frage nach dem angemessenen Ausbildungssetting und dem Aufbau der angestrebten Lehrkompetenzen.

2. Was ist ein didaktisches Modell?

Modelle bringen ein Original zur Darstellung. Dies geschieht unter spezifischen Gesichtspunkten: Bestimmte Aspekte werden dabei in besonderer Art betont, andere dagegen nicht berücksichtigt. Solche Modelle können im Wesentlichen zwei Funktionen erfüllen: Es können Nachbildungen sein oder aber Vorlagen. Allerdings zeigen sich auch Mischformen: Nachbildungen (zum Beispiel Denkschemen) können wiederum als Vorlagen dienen, weshalb deskriptive und normative Elemente sich dabei häufig vermengen.

Sind Modelle (Re-)Konstruktionen von Wirklichkeit, so haben didaktische Modelle den Unterricht zum Gegenstand. Sie können sich auf verschiedene Handlungsebenen beziehen (vom Bildungssystem über einen Lehrgang bis zur einzelnen Lehrsequenz) und dabei in unterschiedlicher Nähe zum singulären Ereignis stehen (Rekonstruktionsstufen): von Praxisbeschreibungen über Unterrichtsmodelle bis hin zu Kategorialmodellen der Didaktik.

Inwiefern kann und soll nun die Lehrerinnen- und Lehrerbildung didaktisches Modell sein? Damit ist das Verhältnis der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zur Volksschule als Zielstufe der Ausbildung angesprochen. Dabei können verschiedene Aspekte der Lehrerinnen- und Lehrerbildung unterschieden werden, um die Fragen zu konkretisieren: Akteure sind zu unterscheiden (Dozierende, Studierende, Praxislehrpersonen etc.) wie auch Zieldimensionen (Professionswissen, Schulfachwissen, Handlungskompetenz, Haltungen und Einstellungen). Zudem sind verschiedene Aspekte der Ausbildungsstruktur zu nennen: inhaltlich (Fachgebiete), zeitlich (Studienphasen), örtlich (Lernorte), sozial (Lerngruppen), Setting (Formen).

In welchem Bereich, auf welcher Ebene nun kann und soll eine besondere Nähe zwischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung und Volksschule bestehen? Die Nähe oder Distanz zwischen Ausbildungsinstitution und Zielstufe zeigt sich in verschiedener Hinsicht. Sollen beispielsweise die Lerngruppen in der Ausbildung als «Jahrgangsklassen» organisiert sein? Wie soll das Verhältnis von curricularem Wissen zum disziplinären Wissen in einer bestimmten schulfachlichen Ausbildung gestaltet werden? Soll die fachliche Ausbildung mehr sein als die inhaltliche Einführung in die Schulfächer? Dienen Praktika und Lehrübungen dem Training tradierter Lehr- und Lernformen in der Nachahmung erfolgreicher Vorbilder (Meisterlehrer) oder der Erprobung und Reflexion von eigenen Unterrichtsentwürfen, die bestimmten didaktischen Ansprüchen genügen («model the master teacher or master the teaching model», Stolurow, 1965)? Orientieren sich die Ausbildungssettings an volksschulnahen Formen des Lehrens und Lernens oder aber an hochschuldidaktischen Überlegungen? Und warum wird von Dozierenden in Pädagogischen Hochschulen gewünscht, dass sie selbst Lehrerfahrungen auf der Zielstufe der Ausbildung gesammelt haben?

Das Verhältnis zwischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung und Volksschule zeigt sich auch in Begriffen: Reden wir von Schülerinnen oder von Studentinnen, von Unterricht oder von Kursen, von Dozierenden oder von Lehrern? Wie sehen sich die Studierenden an einer Pädagogischen Hochschule und wie präsentieren sie sich beispielsweise gegenüber gleichaltrigen Studierenden an der Universität oder gegenüber ihrer älteren Tante? Damit sind auch Identitätsfragen angesprochen, die sich in Umbruchszeiten in besonderer Akzentuierung stellen.

3. Pointierte Differenz – eigenständige Qualität

Lehrerinnen- und Lehrerbildung soll unseres Erachtens in pointierter Art die Differenz zur Volksschule betonen und sich nicht als direkte und zu enge Mustervorlage verstehen. Differenz allerdings ist noch kein ausreichendes Programm: Lehrerinnen- und Lehrerbildung hat zu zeigen, welches ihre eigenständigen Bereiche und Qualitätskriterien sind. An diesen Ansprüchen und Zielsetzungen muss sie gemessen werden. Dabei sind Überlegungen zum Verhältnis zur Volksschule und zur Erreichung dieser Ausbildungsziele von zentraler Bedeutung, aber auch Überlegungen zum Spezifikum der Pädagogischen Hochschulen im Verhältnis zu anderen Hochschultypen.

Das Spannungsverhältnis zwischen dem Professionsanspruch einerseits und der Vorbereitung auf die bestehende schulische Praxis auf der Zielstufe andererseits ist für die Pädagogischen Hochschulen konstitutiv und nicht einfach aufzulösen: Pädagogische Hochschulen bereiten die Studierenden auf die schulische Praxis der Zielstufe vor, ihr Professionalisierungsanspruch zielt darüber hinaus auf pädagogische und gesellschaftliche Reflexions- und Urteilsfähigkeit. Pädagogische Reflexions- und Urteilsfähigkeit setzt jedoch eine gewisse Distanz zur Zielstufe und zur pädagogischen Praxis voraus.

Literatur

Stolurow, L. M. (1965). «Model the master teacher or master the teaching model». In J. B. Krumboltz (Ed.), *Learning and the educational process*. Chicago: Rand McNally.

Kontaktadressen

Peter Tremp, Dr., Schlierenstrasse 35b, 5408 Ennetbaden. E-Mail: peter.tremp@access.unizh.ch

Helmut Messner, Dr., Pädagogische Hochschule Aargau, Küttigerstrasse 21, 5000 Aarau, helmut.messner@fh-aargau.ch

Beiträge über Forschung und Evaluation in der Ausbildung von Lehrkräften

Analyse der Wirksamkeit der berufsfeldorientierten Ausbildung für den Erwerb von Unterrichts- und Diagnosekompetenzen

Matthias Baer und Alois Buholzer

Die beiden Forschungsprojekte «Standarderreichung beim Erwerb von Unterrichtskompetenz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Analyse der Wirksamkeit der berufsfeldorientierten Ausbildung» und «Die Entwicklung der Diagnosekompetenz bei Studierenden im Laufe ihrer Ausbildung» verfolgen dieselbe Zielsetzung. Sie versuchen die Wirksamkeit der Ausbildung auf den Erwerb von zentralen Berufskompetenzen bei Lehrerstudierenden im Längsschnitt zu erfassen und zu analysieren.

1. Standarderreichung beim Erwerb von Unterrichtskompetenz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Analyse der Wirksamkeit der berufsfeldorientierten Ausbildung

Mit dem unter der Leitung der *Pädagogischen Hochschule Zürich* stehenden Forschungsprojekt, bei dem die *Pädagogischen Hochschulen Zürich, Rorschach und Weingarten* (Deutschland) zusammenarbeiten, soll ein Kernbereich des Lehrerstudiums, die berufsfeldorientierte Ausbildung, erhellt werden. Beteiligt sind von der Pädagogischen Hochschule Zürich und der Universität Zürich Matthias Baer, Urban Fraefel, Waltraud Sempert, Mirjam Kocher und Corinne Wyss, von den Pädagogischen Hochschulen St. Gallen und Rorschach Peter Müller und Susanna Larcher, sowie von der Pädagogischen Hochschule Weingarten Günther Dörr und Oliver Küster. Das Projekt diagnostiziert nicht die unterrichtlichen Kompetenzen von Lehrpersonen wie die bekannten TIMS-Studien, sondern *untersucht den Aufbau der Kompetenz zu unterrichten bei Studierenden des Lehrerstudiums und (in seiner möglichen Fortsetzung) bei Lehrpersonen am Anfang der beruflichen Tätigkeit.*

Mit seiner Fragestellung knüpft das Projekt an ein Hauptergebnis der Untersuchung der Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz an (Oser & Oelkers, 2001), insbesondere an die Feststellung, dass die Standards, eigentliche Berufskompetenzen, in Bezug auf funktionale Leistungen, d.h. «performanzorientierte Fähigkeiten, die theoretisch fundiert, empirisch erprobt, qualitativ abgesichert (Expertenwissen) und praktisch relevant sind», zu wenig wirksam sind (Oser & Oelkers, 2001).

Wegleitend für das Forschungsprojekt sind die folgenden Teilfragestellungen:

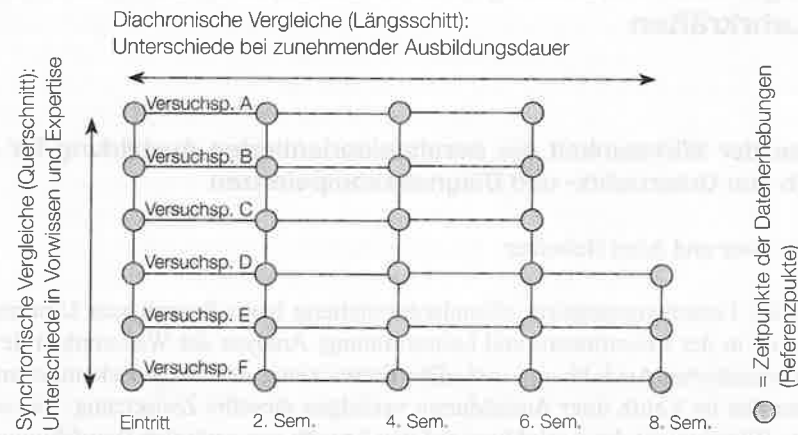


Abbildung 1: Wiederholte Erhebungen der ausgewählten Studierendengruppe erlauben es, sowohl den individuellen Kompetenzzuwachs (Längsschnitt) als auch versuchsgruppenbezogene Kompetenzunterschiede (Querschnitt) zu erfassen.

- (a) *Diagnose des Ist-Zustandes*
Es wird untersucht, von welchem Stand aus bei Studierenden zu Beginn des Lehrerinnenstudiums der Aufbau der Lehrkompetenz seinen Ausgang nimmt.
- (b) *Kompetenzzuwachs durch die Ausbildung*
Es wird die Frage bearbeitet, inwiefern sich die Kompetenz zu unterrichten durch die Ausbildung verändert, welche Standards diese zu verschiedenen Zeitpunkten der Ausbildung erreicht und welches Niveau am Ende der Ausbildung erreicht wird.
- (c) *Überprüfung von und Schlussfolgerungen für Standards und Hinweise auf die Wirksamkeit von Ausbildungselementen*
Erkenntnisse über den Aufbau von berufsfeldorientierten Kompetenzen im Lehrstudium werden zum jeweiligen Zeitpunkt der Ausbildung mit vorhandenen Standards (Oser, 1997a, 1997b, 2001; PHZH, 2002) verglichen. Dies ermöglicht Schlussfolgerungen auf die Angemessenheit und Erreichbarkeit der Standards. Zudem kann versucht werden, den Kompetenzzuwachs mit einzelnen Ausbildungselementen in Verbindung zu bringen.
- (d) *Effekte der gesamten Ausbildungskonzeption*
Durch den Vergleich mit ausgewiesenen Expertenlehrpersonen sollen Hinweise auf allfällige spezifische Effekte der (neuen) Ausbildungskonzeption von Pädagogischen Hochschulen im zentralen Bereich der berufsfeldorientierten Ausbildung identifiziert werden.
- (e) *Vergleiche unter den beteiligten Pädagogischen Hochschulen*
Das Forschungsprojekt ermöglicht den beteiligten Pädagogischen Hochschulen

gemeinsame Fragestellungen zu bearbeiten. Indem die dazu erarbeiteten Ergebnisse miteinander verglichen werden, lassen sich Rückschlüsse auf Voraussetzungen, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der teils unterschiedlichen Ausbildungskonzeptionen ziehen.

(f) *Berufseinführung*

Als attraktive und weiterführende Perspektive ist wünschbar, die Erhebung der Lehrkompetenz in die Berufseinführungsphase auszudehnen, um klarer zu sehen, inwiefern sich die am Ende der Ausbildung erreichten Standards (allenfalls) in den ersten Berufsjahren verändern.

Methodologisch gesehen soll mit

- (a) einer *Studierendenbefragung* die selbstdeklarierte Lehrkompetenz durch die Studierenden erhoben werden. Der hierfür entwickelte Fragebogen – abgestützt auf die Berufsstandards von Oser (1997a, 1997b, 2001) und die Berufsstandards der *Pädagogischen Hochschule Zürich* (PHZH, 2002) – liegt als Online-Befragung vor. Es sollen jedoch nicht «nur» die subjektiven Meinungen über die eigenen Lehrkompetenzen, sondern
- (b) auch die entsprechenden *Einschätzungen auf der Grundlage desselben Fragebogens durch Ausbilder und Ausbilderinnen* ermittelt werden, indem diese die Lehrkompetenzen von Studierenden, die in die unter (a) genannte Befragung einbezogen sind, (nach einem Praktikum) aus ihrer Sicht beurteilen. Diese «Triangulation» wird durch zusätzliche, mehr qualitative Datenerhebungen ergänzt. Zu diesem Zweck eingesetzt werden
- (c) *Vignetten*, d.h. sprachlich repräsentierte Problemsituationen, zu denen die Versuchspersonen (Lehrerstudierende, Expertenlehrpersonen und in der möglichen Fortsetzung Lehrpersonen zu Beginn der Berufstätigkeit) Lösungen vorschlagen, die inhaltsanalytisch ausgewertet werden können,
- (d) *Videoaufnahmen von Unterricht*, wobei während eines Ausbildungspraktikums ein Studierender/eine Studierende und die zuständige Praktikumslehrperson beim Unterrichten in je einer Halbkasse zum gleichen Unterrichtsgegenstand gefilmt werden,
- (e) *Videoaufnahmen von Unterrichtssequenzen zur Beurteilung durch Lehrerstudierende und Expertenlehrpersonen* (Videotest; vgl. Bischoff, Brühwiler & Baer, 2005).
- (f) ein Fragebogen zur Lernorientierung (vgl. Staub & Stern, 2002) und
- (g) ein Fragebogen zum Umgang mit Problemsituationen im unterrichtlichen Kontext.

Alle diese Instrumente werden zu Beginn des Lehrerstudiums und anschliessend in regelmässigen Abständen während des Lehrerstudiums (und nach Möglichkeit auch in der Berufseinführungsphase) eingesetzt. Es werden Längs- und Querschnittvergleiche innerhalb und zwischen den beteiligten Partnerinstitutionen wie in der Abbildung dargestellt vorgenommen. Auf dieser Grundlage soll ein empirisch abgestütztes Bild erar-

beitet werden, wie die Kompetenz zu unterrichten erworben wird. Die zu erwartenden Ergebnisse sind sowohl für die institutionelle Entwicklung einer Pädagogischen Hochschule als auch für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn über Lernen in komplexen Wissens- und Handlungsbereichen von Bedeutung.

2. Die Entwicklung der Diagnosekompetenz bei Studierenden im Laufe ihrer Ausbildung

Mit dem Forschungsprojekt «Diagnosekompetenz», das gemeinsam von der Q-Gruppe der PHZ Luzern mit dem Institut für pädagogische Professionalität und Schulkultur (IPS) der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz, Luzern, getragen wird, soll die Wirksamkeit der berufsfeldbezogenen Ausbildung auf die Entwicklung der Diagnosekompetenz überprüft werden. Nebst einer Dokumentation des Kompetenzaufbaus werden auch Faktoren (z.B. fachdidaktische Inhalte, Beratung durch die Praxislehrperson, Übungen im Rahmen der Ausbildung) analysiert, welche die Entwicklung der diagnostischen Kompetenz bei den Studierenden fördern respektive beeinträchtigen.

Jeder gute Unterricht und jeder wirkungsvolle Förderprozess setzt eine fachgerechte Lerndiagnose voraus. Vom diagnostischen Urteil hängt der weitere Verlauf des Unterrichts, die Reaktion auf eine bestimmte Verhaltensweise oder die Planung von weiteren Abklärungen ab. Signale werden von der Lehrperson wahrgenommen, entschlüsselt und unter Bezugnahme auf ein theoretisches Konzept erklärt. Es ist daher naheliegend, dass angehende Lehrerinnen und Lehrer lernen müssen, Lernprozesse und -ergebnisse von Kindern und Jugendlichen zu diagnostizieren. Entsprechende Zielsetzungen finden sich denn auch in den neuen Konzepten der Lehrerbildung, beispielsweise: «Ich kann die Lernvoraussetzungen der Kinder und Jugendlichen, ihre Interaktionen, die Einflüsse von Lernsituationen und die am Lernprozess beteiligten Systeme differenziert erfassen und für meinen Unterricht nutzen» (vgl. PHZ, 2003).

In der Fachliteratur ist unbestritten, dass die diagnostische Kompetenz für die Planung und Gestaltung eines lernwirksamen Unterrichts bedeutsam ist. Die Fähigkeit, eine pädagogisch orientierte Lerndiagnose zu erstellen, darf wohl neben der Sachkompetenz, der Klassenführungscompetenz und der didaktischen Kompetenz als eine der zentralen Kompetenzen, über welche eine Lehrperson verfügen muss, bezeichnet werden. Forschungsstudien belegen die Wirkung der diagnostischen Fähigkeit von Lehrpersonen für eine erfolgreiche Anpassung des Unterrichts an die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (Schrader, 1989). Im schulischen Alltag wird deutlich, dass Lerndiagnosen auf sehr unterschiedliche Weise zustande kommen. Die verwendeten Methoden können von testtheoretisch fundierten Erhebungsverfahren bis hin zu informellen Beobachtungen und Kurzanalysen von Störverhalten reichen. Letztlich dienen jedoch alle Formen von Lerndiagnosen dem Versuch, das Lernen der Kinder und Jugendlichen besser zu verstehen und handlungsleitende Informationen zu gewinnen. Zum einen liefern sie wichtige Hinweise zur Planung und Steuerung des Unterrichts, zum andern

bilden sie die Grundlage für fachbezogene Gespräche zwischen Lehrperson und Lernenden. Als «Frühwarnsystem» (Kretschmann, 2003, S. 9) helfen sie mit, rechtzeitig Präventionsmassnahmen für lern- und entwicklungsgefährdete Kinder zu organisieren. Schliesslich bilden sie auch die Grundlage für Bildungsentscheidungen.

Trotz der hohen Bedeutung von Lerndiagnosen bescheinigen neuere Untersuchungen den Lehrpersonen keine überragende diagnostische Kompetenz (Schuck, 2004, S. 8), von der Groeben (2003, S. 4f.) spricht sogar von einem Kompetenzmangel. Es ist in Anbetracht der Tragweite, die Lerndiagnosen für Bildungsentscheidungen und die Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern haben, höchst bedeutungsvoll, diese Kompetenz genauer zu untersuchen.

Mit Hilfe einer videobasierten Kompetenzmessung wird bei einer repräsentativen Stichprobe von Studierenden der Kohorte 2003/04 (N=120) die diagnostische Kompetenz erfasst. Damit ein echter Längsschnitt angelegt werden kann, wird die Kompetenzmessung bei den Studierenden der Diplomstudiengänge Kindergarten/Unterstufe, Primarstufe, Sekundarstufe I insgesamt dreimal durchgeführt: zu Beginn, in der Mitte und am Ende ihres Studiums.

In der vorliegenden Untersuchung wird die diagnostische Kompetenz eingeschränkt als die Fähigkeit, eine mündliche Sprachproduktion unter Beachtung der Ziele in der Aufgabenstellung und unter Einbezug der situativen Bedingungen angemessen einschätzen und begründen zu können. Im Zentrum der Untersuchung geht es also um die Beurteilungsfähigkeit einer fachlichen Schülerleistung. Die Beurteilung erfolgt offen, es stehen lediglich ein ausführlicher Arbeitsauftrag mit Lernziel und Kriterien zur Verfügung, sowie die entsprechende Vorbereitung (Notizen des Schülers) und das Lernprodukt (eine mündlich vorgetragene Radioreportage). Die Lösung des Arbeitsauftrags wird den Probanden mit einer Videoaufnahme gezeigt. Pro Kompetenzmessung werden zwei Reportagen von zwei Schülern vorgelegt. Neben der Diagnosekompetenz werden noch weitere Fähigkeiten der Probanden erfasst: Von besonderem Interesse sind die Schülerrückmeldungen und die Vorschläge zur Weiterarbeit.

Um die Qualität der Diagnosen zu bestimmen, wird ein Vergleich zwischen den Antworten der Studierenden und den Einschätzungen, die mittels eines Expertenurteils gewonnen wurden, vorgenommen. Zur Erstellung des Expertenurteils wurde eine «Fachjury» einberufen, zusammengesetzt aus Vertretern der Zielstufe, der Fachdidaktik Deutsch sowie der Bildungs- und Sozialwissenschaften. Die Expertenrunde wurde aufgefordert, unter den gleichen Bedingungen die beiden Schülerproduktionen einzuschätzen.

Die Auswertung der Daten erfolgt mit einer quantitativen Inhaltsanalyse. Zu diesem Zweck liegt ein Kategoriensystem mit insgesamt 22 Hauptkategorien vor. Die Reliabilität der Kategorien wurde bei einer Stichprobe mit zwei unabhängigen Ratern überprüft. Die quantitative Inhaltsanalyse erlaubt es, die Ausprägung der Kategorien und

Items zu quantifizieren. Liegen Daten zu drei Messzeitpunkten vor, so lassen sich unterschiedliche Verläufe der Kompetenzentwicklung abbilden. Eine Auswahl von besonders erfolgreichen oder auffälligen Kompetenzentwicklungen analysieren wir genauer und führen mit den betreffenden Studierenden Gespräche mit Hilfe eines Interviewleitfadens. Mit diesem Vorgehen erhoffen wir uns einen Überblick zu verschaffen über die Entwicklung der Diagnosekompetenz bei Studierenden im Laufe ihrer Ausbildung, zum anderen möchten wir Aufschluss darüber erhalten, wie strukturelle, fachliche und personale Ausbildungsbedingungen mit der Entwicklung der Diagnosekompetenz zusammenhängen.

Literatur

- Bischoff, S., Brühwiler, Ch. & Baer, M.** (2005). Videotest zur Erfassung «Adaptiver Lehrkompetenz». Zur Publikation vorgesehen in *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (3).
- Groeben, von der, A.** (2003). Verstehen lernen. Diagnostik als didaktische Herausforderung. *Pädagogik*, 4, 6–9.
- Kretschmann, R.** (2003). Erfordernisse und Elemente einer Diagnostik-Ausbildung für Lehrerinnen und Lehrer. *Journal für LehrerInnenbildung*, 2, 9–19.
- Oser, F. & Oelkers, J.** (Hrsg.). (2001). *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Zürich: Rüegger.
- Oser, F.** (1997a). Standards in der Lehrerbildung. Teil I: Berufliche Kompetenzen, die hohen Qualitätsmerkmalen entsprechen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 15 (1), 26–37.
- Oser, F.** (1997b). Standards in der Lehrerbildung Teil II: Wie werden Standards in der schweizerischen Lehrerbildung erworben? Erste empirische Ergebnisse. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 15 (2), 210–228.
- Oser, F.** (2001). Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen. In Oelkers, J. & Oser, F. (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderausbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. Zürich: Rüegger.
- PHZ Pädagogische Hochschule Zentralschweiz** (2003). *Handlungskompetenzen*. Luzern: Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Luzern.
- PHZH Pädagogische Hochschule Zürich** (2002). *Berufsstandards von Lehrpersonen*. Zürich: Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH).
- Schrader, F.-W.** (1989). *Diagnostische Kompetenz von Lehrern und ihre Bedeutsamkeit für die Gestaltung des Unterrichts*. Frankfurt: Lang.
- Schuck, K. D.** (2004). Zur Bedeutung der Diagnostik bei der Begleitung von Lern- und Entwicklungsprozessen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 8, 350–360.
- Staub, F. C. & Stern, E.** (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 344–355.

Kontaktadressen

- Matthias Baer**, PD Dr., Beaulieustrasse 82, 3012 Bern, baerbern@bluewin.ch
- Alois Buholzer**, Dr., Wolfsbühl 6a, 6020 Emmenbrücke, alois.buholzer@phz.ch
- Waltraud Sempert**, lic. phil., Rämistrasse 59, 8090 Zürich, waltraud.sempert@phzh.ch
- Peter Müller**, Dr., Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen. peter.mueller@unisg.ch
- Susanna Larcher**, Dr., Alleestrasse 43, 8590 Romanshorn, susanna.larcher@phr.ch.
- Günther Dörr**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Weingarten, Kirchplatz 2, D-88250 Weingarten, doerr@ph-weingarten.de
- Oliver Küster**, Pädagogische Hochschule Weingarten, Kirchplatz 2, D-88250 Weingarten, kuester@ph-weingarten.de

Im Dialog über Evaluationskultur und Qualitätsentwicklung: Zwei komplementäre Perspektiven und Ansätze

Regula Stiefel Amans und Michael Zutavern

1. Vorbemerkung

Das zentrale Anliegen beider Referate dieses Workshops galt der Entwicklung von Ausbildungsqualität.

Wertvoll sind die zwei *vorgestellten* Modelle wohl gerade wegen ihrer komplementären Ausrichtung. Eine gegenseitige Ergänzung der beiden Perspektiven und Entwicklungsmodelle würde es *allen* an Ausbildung Beteiligten erleichtern, Ausbildungshandlungen, Innovationen sowie eigene Weiterbildung zu konzipieren. Gleichzeitig wären Entwicklungsbestrebungen aber nicht beliebig, sondern auf Rückmeldungen, Evaluationsdaten oder Beobachtungen gestützt und im Dialog mit anderen Betroffenen entworfen und ausgehandelt.

2. Ausbildende auf den Spuren ihrer eigenen Handlungswirksamkeit. Konfrontation mit der langfristigen Wirksamkeit

Regula Stiefel Amans (PHZH / PSHH) stellt im ersten Beitrag Ergebnisse aus der laufenden Analyse ihrer Dissertation vor. Sie hat 20 Fachdidaktikdozierende aus 9 Lehrerbildungsinstitutionen der Schweiz darüber befragt, wie sie die Qualität ihres Unterrichts bzw. ihre Wirksamkeit zu evaluieren suchten. Zusätzlich wollte sie in Erfahrung bringen, ob Ausbildende es als problematisch empfinden, wenn sie so wenig Informationen über ihre Nachhaltigkeit erhalten.

Regula Stiefel Amans zeigt auf, dass die eigene langfristige Wirksamkeit zwar für fast alle der 20 Interviewten ein wichtiges Anliegen darstellt, dass kaum jemand aber in dieser Hinsicht aktiv nach Evaluationsmöglichkeiten sucht. Obwohl viele Ausbildende den Mangel an Feedback über Nachhaltigkeit als problematisch erleben, scheint das Thema im Kollegium tabu zu sein. Die Verfasserin wollte mit einer Intervention in Form eines Pilotprojektes ergründen, was eine Überprüfung der eigenen Handlungswirksamkeit so schwierig macht. Gleichzeitig stellt sie damit ein Modell der Qualitätsentwicklung zur Diskussion, das Selbstevaluation mit Teamentwicklung verknüpft und der Nachhaltigkeit von Ausbildung nachspürt.

Pilotprojekt zur Überprüfung der eigenen langfristigen Wirksamkeit im Schulalltag

Das Modell der Qualitätsentwicklung ermöglicht es Ausbildenden von Lehrpersonen, sich bewusst und auf bestimmte zentrale Anliegen fokussiert mit ihrer langfristigen Handlungswirksamkeit auseinander zu setzen. Das Pilotprojekt kombiniert das Gespräch über zentrale Ausbildungsinhalte im Fachteam mit individuellen Unterrichtsbesuchen bei ehemaligen Studierenden. Die Erfahrungen einer solchen »Spurensuche nach der eigenen Ausbildungsqualität« und mögliche Konsequenzen für die Ausbil-

dung werden wiederum im Fachteam ausgetauscht und bilden damit eine datengestützte Basis für eine individuelle und fachgruppenspezifische Qualitätsentwicklung. Das Pilotprojekt wurde – im Rahmen persönlicher Weiterbildung – mit zwei Fachteams der PHZH durchgeführt und erwies sich als sehr förderlich für die individuelle und fachinterne Qualitätsentwicklung.

3. Feedbackkultur im ersten Studienjahr. Die Herausforderung an den pädagogischen Doppeldecker

Die PHZ Luzern (Walter Bucher, Michael Fuchs, Jonas Dischl, Michael Zutavern) hat unter der Federführung einer internen Q-Gruppe fünf Qualitätsmassnahmen durchgeführt und ausgewertet. Es wurde

- ein Test zur Erfassung von Handlungskompetenzen, welche die Ausbildung gemäss ihren Zielsetzungen vermitteln will, bei einer Stichprobe von Studierenden eingesetzt. Diese Arbeit ist als Längsschnitt konzipiert. Die Studierenden haben in videographierter Form dargebotene Fallbeispiele zu lösen;
- eine Befragung der Studierenden zur generellen Studien- und Lehrqualität durchgeführt;
- ein externer «Feedbacker» als Ombudsperson eingesetzt, an welche sich die Studierenden, Dozierenden und Praxislehrpersonen wenden können. Die Rückmeldungen werden von ihr gebündelt und als Vorschläge für strukturelle Massnahmen an die Schulleitung weitergeleitet. In Konfliktfällen kann der «Feedbacker» als Moderator eingesetzt werden;
- für jedes Modul das Einholen eines Feedbacks durch die Dozierenden vorgeschrieben. Form und Inhalt wurde den Dozierenden überlassen und auch die Resultate «gehört» ihnen selbst. Diese Feedbacks wurden innerhalb der Planungsteams für die Module ausgetauscht und zur Weiterentwicklung verwendet;
- von den Dozierenden ein Vergleich der Leistungsnachweise der Module vorgenommen. Dieser Vergleich diente als Massstab der gemeinsamen Lehr/Lern-Anstrengungen.

Rückmeldungen in unterschiedlicher Komplexität (mikro/makro/global) und zu verschiedenen Gegenstandsbereichen (Sachebene /Beziehungsebene) spielen eine wichtige Rolle in der professionellen *Erfahrungsverarbeitung* von Lehrpersonen sowie in der Lehrer-Schüler-Interaktion. Ursachen- und Verantwortungszuschreibungen können durch Feedbacks verändert werden. Die Durchführung dieser Evaluationen, an denen Studierende beteiligt waren, haben einen *doppelten Charakter*: Sie sollen Informationen zur Verbesserung und Weiterentwicklung der Lehre liefern und gleichzeitig als Modell für die spätere Lehrtätigkeit dienen.

4. Gemeinsame Zielsetzungen und Vorgehensweisen

Von *Qualitätssicherung* zu *Qualitätsentwicklung*: Nicht primär die Sicherung sondern vielmehr die Entwicklung von Ausbildungsqualität ist beiden Ansätzen ein zentrales Anliegen. Die PHZ Luzern geht diesem Ansinnen mit der Perspektive der Institutions-

leitung nach, welche den Ansprüchen verschiedener Personengruppen gerecht werden muss. *Stiefel Amans* vertritt mit ihrer Studie hingegen den Berufsstand der Auszubildenden. Sie zeigt auf, dass dort dringend Handlungsbedarf herrscht und dass auch ein grosses Potential brach liegt und auf Entwicklung wartet.

Mehr als Evaluierung von Zufriedenheit: Ein zentrales Anliegen beider Vorhaben besteht darin, dass in erster Linie Lernzuwachs und Performanz, d.h. pädagogische Leistung evaluiert werden und nicht vorrangig Befindlichkeit der Studierenden nach den Veranstaltungen bzw. deren Zufriedenheit mit den Auszubildenden.

Fokussierte Evaluation: Gemeinsam erscheint ebenfalls das Element der Fokussierung auf Anliegen und Unterrichtskompetenzen, die den Auszubildenden besonders wichtig sind. Zutavern berichtet davon, wie die *PHZ Luzern* «Diagnosefähigkeit» vor, während und am Ende der Ausbildung testet. Im Pilotprojekt von *Stiefel Amans* sind im Bereich der fokussierten Unterrichtsbeobachtung ebenfalls Schwerpunkte gesetzt worden.

Anspruch an Handlungswirksamkeit der Rückmeldungen: In beiden Referaten wird die Frage aufgeworfen, was Feedback bei denjenigen bewirkt, die Feedback erhalten, und inwiefern dies dann auch zu Entwicklung führt. Die *PHZ Luzern* setzt einen besonderen Akzent auf Dialog und Beratung im Anschluss an Evaluation, durch die eine Weiterentwicklung initiiert und begleitet werden soll. *Stiefel Amans* beschreibt, wie der Erfahrungsaustausch und das Nachfolgetreffen in der Fachgruppe die Reflexion darüber fördert, was von den Vorsätzen nun konkret in die Didaktik eingeflossen ist.

«Feedbacker» oder Prozessbegleitende für verbesserten Dialog: Die *PHZ Luzern* bietet Mitarbeitenden und Studierenden Unterstützung durch den «Feedbacker», den externen Lehrbeobachter bzw. den Mediator bei Konfliktsituationen. Im Evaluationsprojekt von *Stiefel Amans* führt sie als Prozessbegleiterin durch die verschiedenen Phasen der Fokussierung auf Zielsetzungen, der Spurensuche, des Erfahrungsaustausches und der Planung von Innovation im Team.

5. Die PH als Modell der Evaluationskultur für Studierende

Die Evaluationsformen, welche der Institution und den Auszubildenden Feedback geben, sollen auch den Studierenden als Modell für ein mögliches Evaluationsmanagement zukommen. Dass mit *Jonas Dischl* ein Student der *PHZ Luzern* die Präsentation mitgestaltete, steht für den Einbezug der Studierenden ins gesamte Konzept. Die Referenten beschreiben dieses Anliegen mit dem Begriff «des pädagogischen Doppeldeckers» und fragen danach, inwiefern dieser Anspruch eingelöst werden kann. Sie postulieren, dass Studierende auf Grund einer exemplarisch gelebten Feedback-Kultur in der *PHZ Luzern* selber Evaluationskompetenzen erlangen. *Stiefel Amans* will mit ihrem Pilotprojekt, das die Spurensuche nach Ausbildungsqualität in den Unterrichtsalltag der Junglehrpersonen legt, eine neue Tradition einführen. Sie möchte erreichen, dass Junglehrkräfte erleben, dass die Qualität von Unterricht erst längerfristig Wirkung ze-

tigt und dass aus diesem Grund ein steter Austausch mit den Lehrkräften der Nachfolgekategorie bzw. der Besuch dort notwendig ist.

6. Die Chance im Unterschied besteht in der Ergänzung

Wie aus den bisherigen Ausführungen ersichtlich wird, kann Evaluation ganz verschiedenen Zielsetzungen verpflichtet sein und unterschiedlichen Personen in mannigfaltiger Art Rückmeldungen vermitteln. Eine gelebte Feedback-Kultur soll Auszubildende wie Studierende dazu befähigen, selber differenziert die Qualität ihrer Tätigkeit zu evaluieren und entwickeln zu können. Ziel eines vollständigen Qualitätsmanagements einer PH wäre es, dass alle beteiligten Akteure, die Studierenden, die Auszubildenden und die Institutionsleitenden über die Qualität ihrer Tätigkeit Rückmeldungen bekommen und sowohl die kurz- wie die langfristige Wirksamkeit ihrer Bemühungen überprüfen können. Eine weitere Herausforderung an die PH stellt wohl die daran anschließende Zielsetzung dar, dass alle diese Personen Unterstützung und Beratung erhalten, wenn sich die Rückmeldungen als unbefriedigend erweisen. Nur so können auch Evaluationen den an sie gestellten Anspruch auf Nachhaltigkeit einlösen.

Die beiden am Workshop präsentierten Modelle könnten insofern gerade wegen ihres komplementären Ansatzes richtungweisend sein für die Entwicklung eines umfassenden Qualitätsmanagements an PHs.

Kontaktadressen

Regula Stiefel Amans, Dr., PHZH / PSHH, Rebbergweg 9, 3653 Oberhofen,
regula.stiefel-amans@phzh.ch

Michael Zutavern, Dr., Prorektor PHZ Luzern, Museggstrasse 22, 6004 Luzern,
michael.zutavern@phz.ch

Walter Bucher, Mediations- und Ombudsperson der PHZ Luzern, Museggstrasse 22, 6004 Luzern,
walter.bucher@phz.ch

Michael Fuchs, Dr., PHZ Luzern, Museggstrasse 22, 6004 Luzern,
michael.fuchs@phz.ch

Lese- und Schreibkompetenzen fördern. Anlage und erste Ergebnisse einer Interventionsstudie der PH Aargau

Andrea Bertschi-Kaufmann und Hansjakob Schneider

1. Einleitung

Im Anschluss an die dürftigen Resultate der Schweizer Jugendlichen in der *Lesestudie PISA 2000* ist in der Schweiz eine engagierte Debatte geführt worden über Massnahmen zur Verbesserung der Leseleistungen. Mit der Feststellung, dass die Leistungsunterschiede zwischen den sozialen Schichten in der Schweiz vergleichsweise ausgeprägt seien, werden Forderungen verbunden, die auf eine Verkleinerung dieser Unterschiede hinwirken sollen (z. B. begleitete Aufgabenstunden). Für andere ist die frühe Selektion

im Schweizer Schulsystem der Grund für das schlechte Abschneiden. Die Lösung läge dann in einer Art Gesamtschule bis zum Alter von 16. Was den eigentlichen Unterricht betrifft, wird z.B. gefordert, dass die Schule sich stärker auf das Unterrichten und Überprüfen von Lesekompetenzen im Sinne der *PISA*-Tests konzentrieren solle. Alternativ dazu stehen Konzepte der Leseförderung, die eher auf die Verbesserung der Lesemotivation von Schülerinnen und Schülern abzielen.

In Kooperation mit dem *Departement Bildung, Kultur und Sport des Kantons Aargau (BKS)*, der *Pädagogischen Hochschule Solothurn* und *Bibliomedia Schweiz* führt das *Zentrum LESEN der Pädagogischen Hochschule Aargau* 2004–2006 ein Forschungsprojekt durch, das sich mit fachdidaktischen Konzepten der Lese- und Schreibförderung beschäftigt und das nach der Wirkung von verschiedenen Methoden auf die Lese- und Schreibmotivationen und -kompetenzen fragt.

2. Eine Interventionsstudie über die Wirkung von zwei Unterrichtsformen

Das Projekt ist als so genannte Interventionsstudie konzipiert: Untersucht werden die Wirkungen von zwei verschiedenen fachdidaktischen Zugängen. Dabei handelt es sich einerseits um ein Lese- und Schreibtraining, das bestimmte Fertigkeiten gezielt fördern soll. Für das Lesen beispielsweise wird sich dieses Training unter anderem an den *PISA*-Tests und -Normen orientieren. Der zweite fachdidaktische Zugang betrifft andererseits offenere Formen der Lese- und Schreibförderung, wie sie etwa in Bertschi-Kaufmann (2003) beschrieben sind: freie Lesezeit und Lektürewahl während bestimmter Unterrichtszeiten, Klassenbibliotheken, Medienjournale etc. Welcher Zugang zeigt nun welche Wirkung? Und wie wirkt die Kombination von beiden Vorgehensweisen, also ein Unterricht, der offene Formen der Lese- und Schreibförderung mit stark strukturierten und eng geführten Trainings kombiniert?

Das Forschungsdesign sieht zwei so genannte Experimentalgruppen mit Schulklassen vor, für deren Lehrerinnen und Lehrer Weiterbildungen zu sowohl offenen als auch angeleiteten Formen der Förderung stattfinden (Experimentalgruppe 1) oder ausschliesslich zu angeleiteten Formen der Förderung (Experimentalgruppe 2). Demgegenüber stehen Klassen, deren Lehrerinnen und Lehrer in keine besondere Weiterbildung einbezogen sind und sich eher am herkömmlichen Unterricht orientieren (Kontrollgruppe). Die Kontrollgruppe wird also zum Beispiel mit Lesebuchtexten arbeiten oder mit der ganzen Klasse gemeinsam ein Buch lesen und behandeln.

Erhebungen werden zu drei Zeitpunkten durchgeführt. Dabei wird ein Teil der Interventionen (offen Formen der Förderung) bei der Experimentalgruppe 1 von Anfang an realisiert. Während dieses Jahres übernimmt die Experimentalgruppe 2 die Funktion einer Kontrollgruppe. Im 2. Jahr erhält die Experimentalgruppe 2 ausschliesslich angeleitete Formen der Förderung. Zum selben Zeitpunkt beginnt dieselbe Intervention in der Experimentalgruppe 1, bei der die offenen Formen der Förderung aber parallel wei-

tergeführt werden. Neben diesen beiden Gruppen ist auch eine kleinere Kontrollgruppe vorgesehen, um explorativ die Wirkungen der Interventionsarrangements mit einer gar nicht beeinflussten Gruppe zu vergleichen. Zu Beginn des Projekts, vor der Interventionsphase findet zum ersten Messzeitpunkt (t₀) die Bestimmung der Ausgangslage statt. Zum Zeitpunkt t₁ gegen Ende des ersten Untersuchungsjahres lässt sich also die Wirkung der offenen Formen der Förderung im Vergleich mit den beiden Kontrollgruppen abschätzen. Zu den Zeitpunkten t₂ und t₃ zeigt sich die Wirkung eines kombinierten Arrangements (Experimentalgruppe 1) gegenüber der Intervention, die einzig auf angeleiteten didaktischen Formen basiert (Experimentalgruppe 2), gegenüber einem Arrangement ohne Intervention (Kontrollgruppe). Dabei können durch die verschiedenen Zeitpunkte die Wirkungen der Interventionen im zeitlichen Verlauf erfasst werden. Die Wirkung der Interventionen wird gemessen an den Veränderungen in den abhängigen Variablen «Einstellungen», «Verhalten» und «Kompetenz».

3. Erhebungsinstrumente

Gemessen werden bei den Schülerinnen und Schülern zu verschiedenen Zeitpunkten Einstellungen zum Lesen und Schreiben, sowie Lese- und Schreibkompetenzen. Ebenso muss zu Beginn der Studie die kultur- und sprachfreie Intelligenzleistung gemessen werden, denn dieser Faktor hat sich bisher als der stärkste Prädiktor für die Leseleistungen herausgestellt. Neben der Intelligenz wird in unserer Studie auch die Störvariable «sozioökonomische Schicht» kontrolliert.

Die Dimension «Einstellung zum Lesen und Schreiben» wird in einem Fragebogen für Schülerinnen und Schüler erhoben. Dort finden sich beispielsweise Frageblöcke über die Quantität des privaten Lesens und Schreibens, das persönliche Beteiligt-Sein beim Lesen, über Leseinteraktionen in der Familie und die Einstellung der Kinder/Jugendlichen dazu u.s.w. Im Fragebogen werden aber auch andere Bereiche erfasst, wie etwa Geschlechterrollenvorstellungen, das Begabungsselbstbild und andere.

Für die Kompetenzmessungen im Lesen und Schreiben verwenden wir verschiedene Tests: Das Lesen auf Satzebene beobachten wir einerseits mit dem so genannten *Stolperwörtertest* von *Wilfried Metze* (weiterentwickelt von *Hans Brügelmann*), einem Instrument, das von der 3. Klasse an bis ins Erwachsenenalter eingesetzt werden kann und das sehr gut geeicht ist. Eine eher satzübergreifende kognitive Verstehensleistung messen wir mit *Lenhards ELFE-Lesetest*. Für ein eher literarisch orientiertes Textverstehen haben wir den *Test zur Erhebung der literarischen Leseleistung (TELL)* zusammengestellt, der zusätzlich zur kognitiven Dimension des Erfassens von Textkohärenzen auch das Ausmass des Verstehens von Motiven und Gefühlen von handelnden Personen erfassen soll. Die Schreibkompetenzen versuchen wir über Selbsteinschätzungen der Kinder/Jugendlichen zu erfassen.

Zwei Stichproben werden untersucht:

(1) 19 Klassen des 7 Schuljahres der Sekundarschule C des Kantons Aargau (283 Jugendliche). (2) 42 Klassen der 3 Primarschule des Kantons Aargau (ca. 800 Kinder). Ziel der Studie ist, die Wirkung von offenen bzw. angeleiteten Formen der Förderung von Lesen und Schreiben auf die Motivation und die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zu erforschen. Dazu werden die Veränderungen bezüglich Einstellungen, Verhalten und Leistungen über zwei Schuljahre hinweg zwischen den verschiedenen Untersuchungsgruppen statistisch verglichen. Die didaktischen Materialien, die im Projekt entwickelt und erprobt werden, stehen später allen Interessierten zur Verfügung.

4. Erste Resultate

Die Resultate des ersten Erhebungszeitpunkts liegen für die Sekundarschule B vor. Über den Einfluss der Interventionen lässt sich selbstverständlich zu diesem Zeitpunkt noch nichts aussagen, weil sie erst nach der ersten Erhebung zum Einsatz gekommen sind. Es konnte aber festgestellt werden, dass sich – bei statistischer Kontrolle der Grössen «Geschlecht», «soziale Schicht», «Migrationsstatus» und «allgemeiner Intelligenzquotient» – die Klassenmittelwerte für das Leseverstehen erheblich unterscheiden. Nach der zweiten Erhebung im September 2005 wird sich einschätzen lassen, ob (und gegebenenfalls wie stark und auf welchen Ebenen) sich unterschiedliche Entwicklungen abzeichnen, die auf verschiedene Interventionen zurückführbar sind.

5. Die Beteiligten und ihre Beiträge

- Dozierende/Mitarbeitende PH Aargau:
 - Fachdidaktische Entwicklung
 - Projektmanagement
 - Weiterbildungen mit Lehrpersonen
 - Publikationen
- Lehrpersonen:
 - Fachdidaktische Entwicklung und Innovation
 - Umsetzung
 - Einblick in Forschungsergebnisse
- Studierende:
 - Datenerhebung
 - Dateneingabe
 - Einblick in Forschungsdesign und Auswertungsstrategien
- Bildungsdirektion (BKS):
 - Ko-Finanzierung
 - Diskussion der Ergebnisse
 - Anregung von Unterrichtsentwicklung

Literatur

- Backhaus, A., Brügelmann, H., Knorre, S. & Metzke, W.** (2004). *Forschungsmanual Stolperwörter-Lesetest*. <http://www.uni-siegen.de/~agprim/lust> (17.1. 2005).
- Bertschi-Kaufmann, A.** (2003). *Lesen und Schreiben in einer Medienumgebung. Die literalen Aktivitäten von Primarschulkindern* (2. Aufl.). Aarau: Sauerländer und Zentrum Lesen.
- Bertschi-Kaufmann, A.** (2004). *Das Lesen anregen, fördern, begleiten. Didaktische Einführung* (2. Aufl.). Aarau: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau und sabe Verlag (Sauerländer Verlage AG); Zentrum Lesen.
- Bundesamt für Statistik & Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren** (2002). *Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Kantonaler Bericht der Erhebung PISA 2000*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik [= Bildungsmonitoring Schweiz].
- Lenhard, W. & Schneider, W.** (2004). *ELFE – ein Leseverständnistest für Elementarschüler*. <http://www.elfe-lesetest.de/> (17.1.2005).
- Moser, U. & Rhy, H.** (1999). *Schulmodelle im Vergleich: eine Evaluation der Leistungen in zwei Schulmodellen der Sekundarstufe I*. Aarau: Sauerländer [= Pädagogik bei Sauerländer 27].
- Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren** (2003). *Aktionsplan «PISA 2000» – Folgemaßnahmen*. Bern: EDK.

Kontaktadressen

- Andrea Bertschi-Kaufmann**, Prof. Dr., Zentrum Lesen der PH Aargau, Kasernenstrasse 20, 5000 Aarau, andrea.bertschi@fh-aargau.ch
- Hansjakob Schneider**, Prof. Dr., Poststrasse 11, 8805 Richterswil, hansjakob.schneider@fh-aargau.ch

Führen kooperative Lehrmethoden in Seminaren der Pädagogischen Psychologie zu einem besseren Verständnis der fachlichen Inhalte?

Frank Borsch und Andreas Gold

1. Einführung

Es ist lernförderlich, wenn sich Studierende in Hochschulseminaren aktiv mit den Lerninhalten auseinandersetzen. Häufig ist aber eine aktive Teilnahme an Diskussionen angesichts der grossen Zahl der Studierenden kaum möglich und die Inhalte werden überwiegend im Selbststudium ausserhalb der Seminarsitzungen erarbeitet. Lehrende und Lernende beklagen diese Situation. Die Implementierung kooperativer Lehr- und Lernformen in den Hochschulseminaren kann hier Abhilfe schaffen, denn in kooperativen Lernformen ist die inhaltliche Diskussion zwischen den Lernenden ein zentraler Bestandteil der Seminararbeit.

2. Kooperatives Lernen

Als kooperative Lehr- und Lernformen werden in diesem Beitrag spezifisch strukturierte Formen der Gruppenarbeit verstanden, die »positive Interdependenz« und »individuelle Verantwortlichkeit«, beides Basiselemente kooperativen Lernens, realisieren (Johnson & Johnson, 1999). Das bedeutet, dass die Lernenden wechselseitig Verantwortung für den Lernprozess tragen und dass jeder Einzelne zur Gruppenleistung beiträgt. Durch die Implementierung kooperativer Zielstrukturen soll Nachteilen herkömmlicher

Gruppenarbeit wie z.B. »Trittbrettfahren« entgegengewirkt werden. Beim kooperativen Lernen nach der Gruppenpuzzlemethode (Aronson & Patnoe, 1997) werden beide Basiselemente durch eine spezifische Form der Aufgabenverteilung realisiert: Die Studierenden machen sich in Kleingruppen zu Experten in einem Teilbereich des gesamten Seminarstoffs. Anschliessend vermitteln sie sich wechselseitig ihr Expertenwissen mit dem Ziel, dass alle über den gesamten Themenbereich informiert sind. Am Ende des Gruppenpuzzles steht eine individuell zu bearbeitende Lernprüfung mit Fragen zu allen Teilbereichen. Metaanalysen geben Hinweise auf positive Effekte kooperativer Unterrichtsformen auf die Lernleistungen (z.B. Slavin, 1995).

3. Studie I

In einer quasiexperimentellen Studie wurde das Gruppenpuzzle in zwei Seminaren der Pädagogischen Psychologie (Lernschwierigkeiten; Sprachentwicklung) evaluiert (N=212). Als Vergleich dienten herkömmliche Referate-Seminare. In der kooperativen Seminarform wurde ein grösserer Wissenszuwachs durch die aktivere Auseinandersetzung der Studierenden mit den Seminarinhalten und eine positivere studentische Seminarbewertung erwartet. Im Vergleich mit dem herkömmlichen Seminar bewerteten die Studierenden die allgemeine Effektivität und Interessantheit des kooperativen Seminars positiver. Die Studierenden fühlten sich durch das kooperative Seminar kognitiv angeregt und sie bewerteten das Ausmass der eigenen Beteiligung und den eingesetzten Arbeitsaufwand höher als die Studierenden im herkömmlichen Seminar. Der Wissenszuwachs, der über die Beantwortung von Richtig-Falsch-Fragen erfasst wurde, war jedoch in beiden Seminarformen in etwa vergleichbar (Jürgen-Lohmann, Borsch & Giesen, 2001). Eine Vermutung, warum das kooperative Lernen nicht zu einem höheren Wissenszuwachs geführt hat, zielt auf die Art der verwendeten Kenntnistests: Lernergebnisse, die von einer kooperativen Tiefenverarbeitung profitieren, hätten besser durch Fragen mit einem weniger eingeschränkten Antwortmodus geprüft werden können.

4. Studie II

In einer Replikations-Studie (N=118) wurde die Methode zur Messung des Wissenszuwachses modifiziert. Neben Richtig-Falsch-Fragen wurden zusätzlich Freie-Antwort-Aufgaben vorgegeben, um eine inhaltlich tiefere Informationsverarbeitung der Lerninhalte zu prüfen. Für diese Aufgaben zeigte sich nun eine Überlegenheit der kooperativen Methode. Insbesondere wenn nach einer Analyse und Evaluation des Gelernten gefragt wurde, fielen die Antworten der Studierenden aus der kooperativen Seminarform besser aus.

5. Diskussion

Die Ergebnisse zeigen, dass das Gruppenpuzzle mit Gewinn in Hochschulseminaren implementiert werden kann. Die positiven studentischen Seminarbewertungen bestätigen die Akzeptanz der kooperativen Seminarform: Die Studierenden fühlen sich kognitiv angeregt und beteiligen sich häufiger als in herkömmlichen Referate-Seminaren.

Mit den Freie-Antwort-Aufgaben konnte zudem gezeigt werden, dass in den kooperativen Seminaren eine inhaltlich tiefere Verarbeitung der Lerninhalte stattfand. Dies zeigt, dass die aktivere Beteiligung der Studierenden in den Kleingruppen bei der Erarbeitung und wechselseitigen Vermittlung der Seminarinhalte zu einem besseren Verständnis der fachlichen Inhalte führt. Sicherlich bedeutet ein kooperatives Seminar auch mehr Aufwand: Es muss inhaltlich sehr sorgfältig vorbereitet sein. Wünschenswert ist auch eine tutorielle Betreuung der Arbeitsgruppen und die Verfügbarkeit mehrerer Räume für ein Seminar. Ein Aufwand, der sich jedoch lohnt, wie die Ergebnisse bestätigen. Bei alledem war es ein erwünschter Nebeneffekt, zukünftigen Lehrerinnen und Lehrern durch die kooperative Seminararbeit ein schülerzentriertes pädagogisches Konzept näher zu bringen. Die positiven Erfahrungen mögen sie dazu veranlassen, die kooperative Unterrichtsform später in ihr eigenes Methodenrepertoire aufzunehmen.

Literatur

- Aronson, E. & Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom*. New York: Longman.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Jürgen-Lohmann, J., Borsch, F. & Giesen, H. (2001). Kooperatives Lernen an der Hochschule: Evaluation des Gruppenpuzzles in Seminaren der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 74–84.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Kontaktadresse

Frank Borsch, Dipl.-Psych., Senkchenberganlage 15, Postfach 111932, D-60054 Frankfurt am Main, borsch@paed.psych.uni-frankfurt.de

Die berufswissenschaftlichen Fächer der Lehrerinnen- und Lehrerbildung im historischen Wandel¹

Lucien Criblez und Sabina Larcher

Schulfächer bzw. Lehrerbildungsfächer werden in diesem Beitrag als historische Konstruktionen verstanden, die durch Bewertung, Selektion und Gruppierung von Inhalten entstehen. Fächer bezeichnen demnach historisch sich verändernde und von institutionellen und personellen Faktoren abhängige inhaltliche Settings. Sie waren in der Lehrerbildung traditionell an wissenschaftlichen Disziplinen orientiert und deshalb eng mit deren Entwicklung verbunden, neuerdings zeigt sich eine Tendenz zur Orientierung

¹ Der präsentierte Beitrag versteht sich als bescheidene Vorstudie zur Curriculum-Forschung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Er ist im Rahmen des Nationalfondsprojekts zum «Strukturwandel der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der deutschsprachigen Schweiz» (Laufzeit 1999–2003) entstanden, an dem neben den Referierenden Bettina Diethelm, Sabine Campana und Jürgen Oelkers beteiligt waren.

an im Berufsfeld benötigten Kompetenzen, was als Paradigmenwechsel gedeutet wird. Die Summe der Fächer, die Fächerkombination und die ihnen zugeordneten Lektionendotationen können als Ausdruck des jeweiligen Selbstverständnisses bzw. der jeweiligen Sinnkonstruktion der Lehrerinnen- und Lehrerbildung interpretiert werden.

Die Quellen- bzw. Datenlage im Hinblick auf die Curricula der Lehrerbildungsinstitutionen ist sehr heterogen (je nach Institution/Kanton), besser bei staatlichen als bei privaten Institutionen, besser bei Primarlehrerinstitutionen als bei andern Lehrerbildungsinstitutionen, weshalb im Folgenden nur Daten aus der Primarlehrerausbildung verwendet werden. Das Dargestellte fokussiert eine kleine Auswahl von Institutionen, ist deshalb nicht repräsentativ, sondern hat explorativen Charakter.

Analysiert wurden nicht Lehrpläne oder Curricula, sondern Stundentafeln. Dies hat Vor- und Nachteile. Ein Vorteil besteht darin, dass wir in einem ersten Schritt, uns quasi an der Oberfläche bewegend, mit den Fächerbezeichnungen arbeiten können, ohne sie auf ihre Inhalte oder Bedeutungen hinsichtlich des historischen Umfeldes untersuchen zu müssen. Wir bleiben damit in der Beschreibung von Veränderungen auf der Ebene der Präsentation. Stundentafeln sagen etwas aus über das Selbstbild, das Selbstverständnis einer Bildungsinstitution im historischen Kontext, das durch Labels (Fächer und Fächerbezeichnungen) kommuniziert wird. Die Labels definieren die Inhalte nicht abschliessend, sondern lassen Spielräume für zeit-, kontext-, institutionen-

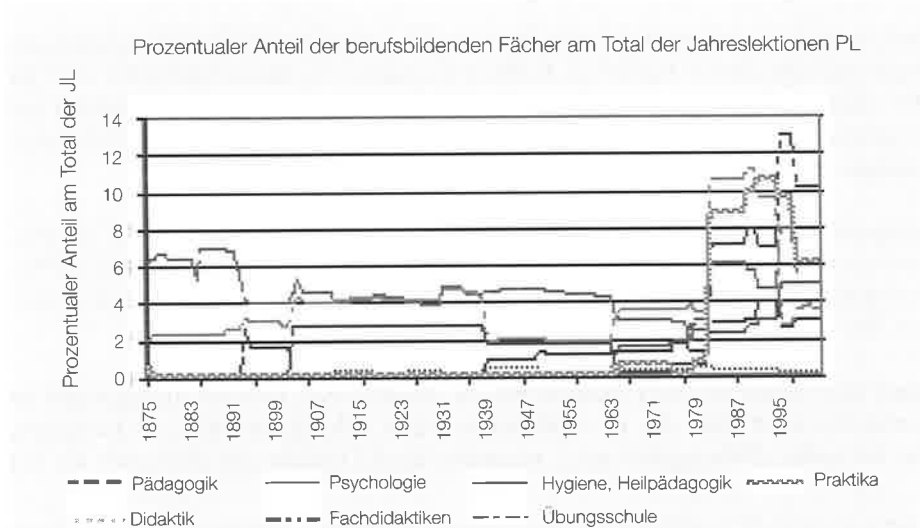


Abbildung 1: Kumulierte Anzahl der Jahreslektionen der berufsbildenden Fächer für angehende Primarlehrerinnen und Primarlehrer.

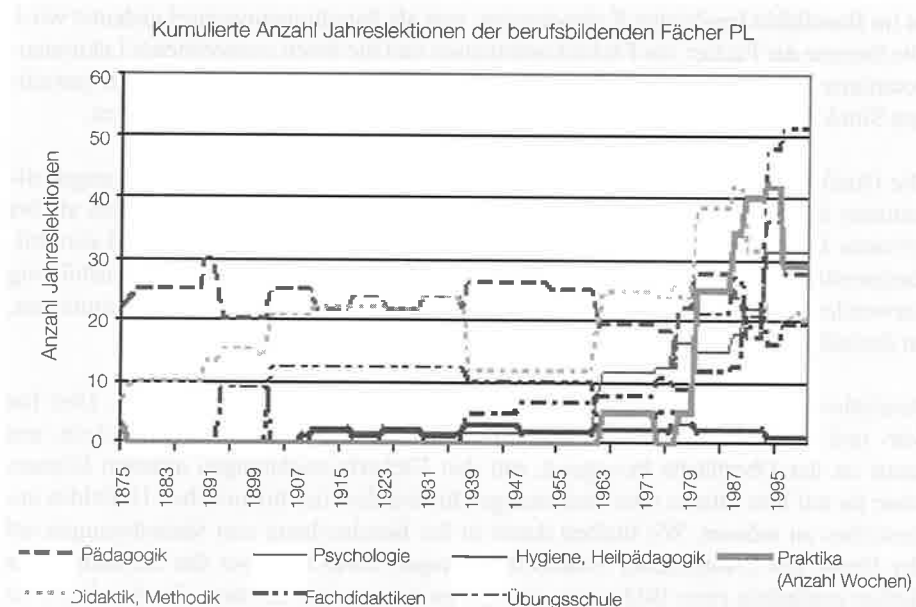


Abbildung 2: Prozentualer Anteil der berufsbildenden Fächer am Total der Jahreslektionen für angehende Primarlehrerinnen und Primarlehrer

und personenspezifische Schwerpunktsetzungen. Vergleicht man die Lektionendotationen unterschiedlicher Fächer² in Ausbildungsgängen von Primarlehrkräften (hier für die vier Lehrerbildungsinstitutionen Aarau [bzw. Zofingen], Hitzkirch, Ingenbohl und Unterstrass) über längere Zeit absolut und relativ zur Gesamtzahl erteilter Lektionen, ergeben sich die in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellten Bilder.

Aufgrund dieser Lektionentafeln, quasi der «Oberfläche», verstanden als Teil der Formalstruktur einer Organisation, sind für die berufswissenschaftlichen Fächer der betrachteten Institutionen im Zeitverlauf folgende Aussagen möglich, die an einer grösseren Zahl von Institutionen überprüft werden müssen:

Ganz grob lassen sich drei zeitliche Räume identifizieren, in denen Bewegungen zu beobachten sind: Ende des 19. Jahrhunderts ergibt sich ein Einbruch von Lektionen, die das Label «Pädagogik» tragen, zugunsten einer Zunahme der Lektionen, die mit

² Kategorisierung der berufsbildenden Fächer: *Pädagogik*: Pädagogik, Geschichte der Pädagogik, Erziehungslehre, Schulkunde, Allg. Schulkunde, Allg. Schulfragen, Erziehungswissenschaften; *Didaktik und Methodik*: Allgemeine Didaktik, Unterrichtslehre, Allgemeine Methodik, Spezielle Methodik der Unterstufe; *Psychologie*: Psychologie, Pädagogische Psychologie; *Fachdidaktiken*: Didaktiken aller Fächer; *Hygiene, Heilpädagogik*: Hygiene, Anthropologie, Gesundheitslehre, Heilpädagogik; *Übungsschule*: Lehrübungen, Lehrpraxis, Vorbereiten und Besprechen von Lektionen, Erzählübungen; *Praktika*.

«Übungsschule», Didaktik und «Fachdidaktik» umschrieben werden. Nach 1940 nehmen Lektionen mit der Bezeichnung «Didaktik/Methodik» und «Fachdidaktik» zunächst ab, die Übungsschule wieder zu. Im dritten Zeitraum, ab etwa 1970, ist tendenziell eine starke Forcierung und Aufspaltung der berufswissenschaftlichen Fächer zu beobachten. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass sich die berufswissenschaftlichen Fächer seit etwa den 1980er-Jahren in einem grundlegenden Neudefinitionsprozess befinden, der einerseits mit disziplinären Entwicklungen, andererseits mit dem institutionellen Reformprozess in engem Zusammenhang stehen dürfte. Insgesamt ist auf das Splitting der berufswissenschaftlichen Fächer hinzuweisen, das im Kontext der Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung mit der Modularisierung nach 2000 seine Fortsetzung findet.

Die zur Zeit vorhandene Datenbasis ist noch nicht hinreichend, valide Aussagen über die Entwicklung der berufswissenschaftlichen Fächer sind noch nicht möglich. Es lassen sich jedoch einige Hypothesen bilden, die in weiteren Arbeiten mit breiterer Datenbasis zu überprüfen sind:

- Der Prozess der disziplinären Spezialisierung schlägt sich in einer Differenzierung des berufswissenschaftlichen Fächerkanons wieder.
- Die Pädagogik verliert in diesem Prozess ihre dominierende Rolle als zentrales sinnstiftendes berufswissenschaftliches Fach.
- Durch die Bedeutungszunahme der berufspraktischen Ausbildungsteile vollzieht sich ein Teil der berufskonstituierenden Ausbildung ausserhalb der Lehrerbildungsinstitutionen, und damit teilweise ausserhalb ihres Einflussbereiches.
- Der disziplinäre Kanon verliert zudem neuerdings an Bedeutung zugunsten einer Kompetenzorientierung, und die Modularisierung verstärkt die individuell zu leistende Sinnkonstruktion, die früher von berufswissenschaftlichen Fächern, insbesondere der Pädagogik, erwartet wurde. Folge davon ist, dass das Verhältnis zwischen institutionell verantworteter Ausbildung und individuell zu leistender beruflicher Sinnkonstruktion in einem Neudefinitionsprozess begriffen ist.

Kontaktadressen

Lucien Criblez, PD. Dr., Pädagogische Hochschule Aargau, IWV, Kasernenstrasse 20, 5000 Aarau, lucien.criblez@fh-aargau.ch

Sabina Larcher, Dr., Pädagogisches Institut der Universität Zürich, Gloriastrasse 18a, 8006 Zürich, slarcher@paed.unizh.ch

Adaptive Lehrkompetenz³. Analyse von Struktur, Veränderbarkeit und Wirkung von handlungssteuerndem Lehrerwissen

Titus Guldemann, Sonja Bischoff und Christian Brühwiler⁴

1. Einleitung und Fragestellung

Schulische Leistungen von Schülerinnen und Schülern hängen in komplexer Weise von einer Vielzahl von Faktoren ab. So lassen sich personelle, schulische, strukturelle, familiäre sowie soziokulturelle Faktoren unterscheiden, die sich je wiederum in verschiedene Subfaktoren unterteilen lassen. Wie diese Faktoren die schulischen Leistungen von Schülerinnen und Schülern bedingen, ist noch weitgehend ungeklärt. Für eine Analyse und Überprüfung der Veränderbarkeit sind besonders jene Faktoren der schulischen Leistung interessant, welche sich

- unmittelbar auf das Lehren und Lernen im Unterricht auswirken,
- direkt und unverzüglich veränderbar und
- von den Lehrpersonen beeinflussbar sind.

Im Fokus unseres Forschungsprojekts «Adaptive Lehrkompetenz» steht daher die Lehrperson bzw. ihre Kompetenzen für die Gestaltung eines erfolgreichen verstehensorientierten Unterrichts. Aufgabe der Lehrperson ist es, unter bestmöglicher Berücksichtigung

- der inhaltlichen Anforderungen des Unterrichtsinhalts (Sachkompetenz),
- der Vielfalt der Wissens- und Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler und der situativen Aspekte des Lernens (diagnostische Kompetenz),
- der optimalen Orchestrierung der Lernsituation (didaktische Kompetenz) und
- der pädagogischen Führung der Klasse (Klassenmanagement)

den Unterricht so zu gestalten, dass möglichst viele Schülerinnen und Schüler optimal lernen und verstehen. Diese situativen Anpassungsleistungen nennen wir *adaptive Lehrkompetenz*. Damit bezeichnen wir Kompetenzen einer Lehrperson, ihren Unterricht so auf die bestehenden individuellen Voraussetzungen und Möglichkeiten der Lernenden auszurichten, dass für möglichst viele Lernende möglichst optimale Lernleistungen resultieren. Voraussetzung für diese situativen Anpassungsleistungen ist adaptive Lehrkompetenz.

Die zentralen Fragen unseres Forschungsprojekts lauten:

- Welche Bedeutung spielen die Sachkompetenz, die didaktische Kompetenz, die diagnostische Kompetenz und die Klassenführungskompetenz für erfolgreiches Lernen?

³ Das Projekt wird vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt (Projekt Nr. 1114-066726.01).

⁴ Gesuchsteller des NF-Projekts sind Erwin Beck, Matthias Baer, Titus Guldemann und Michael Zutavern (der bis 2002 im Projekt mitarbeitete). Dem Forschungsteam gehören zudem an: Sonja Bischoff, Christian Brühwiler, Peter Müller, Ruth Niedermann, Marion Rogalla und Franziska Vogt.

- Über welche adaptive Lehrkompetenz verfügen Lehrpersonen zur Gestaltung eines verstehen- und zielorientierten Unterrichts?
- Lässt sich adaptive Lehrkompetenz durch ein fachspezifisch-pädagogisches Coaching verbessern?
- Welche Auswirkung hat adaptive Lehrkompetenz auf die Lernleistung der Schülerinnen und Schüler?

Tabelle 1: Stichprobe der Experimental- und Kontrollgruppe nach Stufe, Geschlecht (linke Spalte: f, rechte Spalte: m) und Dienstalter

		Junglehrperson		erfahrene Lehrperson		Total
Experimental- gruppe	Primarstufe	2	2	6	6	16
	Sekundarstufe	2	4	3	7	16
Kontroll- gruppe	Primarstufe	3	1	2	5	11
	Sekundarstufe	1	0	0	6	7
Total		8	7	11	24	50

2. Versuchspersonen und Forschungsdesign

Aufgrund einer öffentlichen Ausschreibung konnten 50 Lehrpersonen mit ihren Schülerinnen und Schülern für das Forschungsprojekt gewonnen werden. Die Versuchspersonen teilten sich wie in Tabelle 1 angegeben auf. Alle Lehrpersonen unterrichteten den Fachbereich «Mensch & Umwelt» (M&U) bzw. «Natur & Technik» (N&T) während der folgenden zwei Jahre. Insgesamt nahmen 976 Schülerinnen und Schüler an der Studie teil. 623 wurden von Lehrpersonen der Experimentalgruppe, 353 von Lehrpersonen der Kontrollgruppe unterrichtet. Das Forschungsdesign richtet sich nach folgenden Zielsetzungen:

Studie I: Analyse der Struktur adaptiver Lehrkompetenz

Für die Analyse der Struktur von adaptiver Lehrkompetenz wurden ein Videotest (vgl. Bischoff et al., in Vorb.) und ein Vignettentest entwickelt und mit allen Lehrpersonen durchgeführt. Zudem wurden mit den Lehrpersonen und den Schülerinnen und Schülern ein Wissenstest und Befragungen zum Unterrichtsklima, zu den Leistungserwartungen und zur Über- bzw. Unterforderung durchgeführt.

Studie II: Interventionsstudie zur Veränderbarkeit und Wirkung adaptiver Lehrkompetenz durch fachspezifisch-pädagogisches Coaching

Die Interventionsstudie umfasst für die Lehrpersonen der Experimentalgruppe einen Weiterbildungskurs zu «Neuen Erkenntnissen der Lehr-Lernforschung» von zwei Tagen und ein fachspezifisch-pädagogisches Coaching während sechs Monaten im Fachbereich «Natur & Technik» bzw. «Mensch & Umwelt».

3. Intervention durch fachspezifisch-pädagogisches Coaching

Das dem Projekt zu Grunde liegende Coaching-Verständnis basiert auf dem Ansatz «fachspezifisch-pädagogisches Coaching» von Staub (Staub, 2001; Eggenberger & Staub, 2001; West & Staub, 2003) und stellt eine Möglichkeit zur Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern in der Praxis dar. Im Zentrum steht die Förderung der professionellen Kompetenzen der Lehrpersonen «on the job» mit dem Ziel, den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler zu erhöhen. Das Coaching bezweckt, dass Lehrperson und Coach bei der Unterrichtsplanung die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen und im Unterricht angepasst umsetzen. Die Fachcoaches arbeiten während der Unterrichtsvorbereitung, Durchführung und Auswertung mit der Lehrperson aktiv zusammen und sind mitverantwortlich für das Geschehen im Unterricht. Das fachspezifisch-pädagogische Coaching ist vor dem Hintergrund kognitiv-konstruktivistischer Lehr-Lerntheorien zu verstehen. Auf Grund dieser Lehr-Lernprinzipien lassen sich die Art der Gestaltung von Coaching-Dialogen ableiten sowie Schwerpunkte für die inhalts- und theoriebezogene Reflexion von Unterricht bestimmen. Die Lehrpersonen der Experimentalgruppe erhielten während sechs Monaten ein fachspezifisch-pädagogisches Coaching im Fachbereich «Mensch & Umwelt» bzw. «Natur & Technik» im Umfang von neun Sitzungen zu je vier Stunden.

4. Erste Ergebnisse und Folgerungen

Da zur Zeit noch nicht alle Berechnungen vorliegen, beschränkt sich die nachfolgende Darstellung auf erste Ergebnisse und allgemeine Trends.

Ergebnisse zur Studie I: Analyse der Struktur adaptiver Lehrkompetenz

- Lehrpersonen richten ihre Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Bereiche *Klassenführung* und *Didaktik*.
- Die *diagnostische Kompetenz* der Lehrpersonen ist vergleichsweise schwach ausgebildet. Selbst wenn Lehrpersonen feststellen, dass sie den Lernstand der Schülerinnen und Schüler nur unzureichend kennen, werden kaum Diagnosehandlungen durchgeführt. Dies deutet darauf hin, dass Lehrpersonen oft didaktische Entscheidungen fällen, ohne zuvor genauere diagnostische Abklärungen getroffen zu haben. Da der diagnostischen Kompetenz eine hohe Bedeutung für das schulische Lernen zukommt, müsste der Förderung der diagnostischen Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung mehr Beachtung geschenkt werden.

Ergebnisse zur Studie II: Interventionsstudie zur Veränderbarkeit und Wirkung adaptiver Lehrkompetenz durch fachspezifisch-pädagogisches Coaching

- Durch das fachspezifisch-pädagogische Coaching konnte die adaptive Lehrkompetenz der Lehrpersonen signifikant gesteigert werden.
- Die Steigerung der adaptiven Lehrkompetenz führte wiederum zu einer signifikanten Leistungssteigerung bei den Schülerinnen und Schülern.

- Die Lehrpersonen der Experimentalgruppe beurteilt das fachspezifisch-pädagogische Coaching als wertvolle individuelle Fortbildung zur Steigerung der Unterrichtsqualität.
- Beim fachspezifisch-pädagogischen Coaching zeigte sich, dass die Vorbesprechung des nachfolgenden Unterrichts für den Lernerfolg bedeutsamer ist als die Nachbesprechung.

Theoretisch verbindet das Konstrukt «Adaptive Lehrkompetenz» verschiedene lehr- und lerntheoretische Ansätze und leistet damit einen Beitrag zur Klärung ihrer Bedeutung und Funktion. Für die Unterrichtspraxis erbringt das Forschungsprojekt konkrete Hinweise und ein besseres Verständnis für die Planung und Durchführung eines adaptiven Unterrichts. In der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen sind die Forschungsergebnisse bedeutsam für den Erwerb und die Weiterentwicklung personaler Berufskompetenzen. Zudem geben die Ergebnisse Impulse für die Überprüfung bzw. Weiterentwicklung von Ausbildungskonzepten in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Methodologisch müssen die Erhebungsinstrumente weiterentwickelt und zusätzlich validiert werden. Besonders der Video-Test scheint uns ein interessantes Instrument, das für verschiedene Zwecke einsetzbar ist.

Die Detailberechnungen u.a. zu den stufen-, geschlechts- und erfahrungsbezogenen Unterschieden der Lehrpersonen werden im Sommer 2005 vorliegen und unter www.phsg.ch bzw. www.phr.ch veröffentlicht.

Literatur

- Bischoff, S., Brühwiler, C. & Baer, M.** (in Vorb.). Videotest zur Erfassung «Adaptiver Lehrkompetenz». *Beiträge zur Lehrerbildung* 23.
- Staub, F. C.** (2001). «Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Theoriebezogene Unterrichtsentwicklung zur Förderung von Unterrichtsexpertise». *Beiträge zur Lehrerbildung* 19 (2), 175–198.
- Eggenberger, K. & Staub, F. C.** (2001). «Gesichtspunkte und Strategien zur Gestaltung von Unterrichtsnachbesprechungen: Eine Fallstudie». *Beiträge zur Lehrerbildung* 19 (2), 199–216.
- West, L. & Staub, F. C.** (2003). *Content-Focused Coaching. Transforming Mathematics Lessons*. Portsmouth NH: Heinemann.

Kontaktadressen

- Titus Guldemann**, Dr., Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen, titus.guldemann@unisg.ch
Sonja Bischoff, lic. phil., Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen, sonja.bischoff@unisg.ch
Christian Brühwiler, lic. phil. Notkerstrasse 27, 9000 St. Gallen, christian.bruehwiler@unisg.ch

Vermittlung oder Differenz? Theorie und Praxis aus der Perspektive von Praxislehrpersonen

Martin Stadelmann

In so manchen Studiengängen und Ausbildungskonzepten werden die Berufspraktischen Studien als Orte der Vermittlung von «Theorie» und «Praxis», der Verbindung von erziehungswissenschaftlichem Ausbildungswissen und praktischem Handlungswissen postuliert. Diesen gewünschten Effekten stehen jedoch die Ergebnisse von Abgängerbefragungen gegenüber, in denen regelmässig zum Ausdruck kommt, dass diese Vermittlung nicht in erwarteter Weise zustande kommt – zumindest nicht aus der Perspektive der Studierenden.

Wenig bekannt ist in dieser Frage hingegen die Sichtweise der Praxislehrpersonen, die als die eigentlichen «Ausbildner vor Ort» ja entweder Wesentliches zu dieser Vermittlung beitragen oder sie gerade auch behindern könnten, etwa im Sinne der oft zitierten Aufforderung an Studierende: «Am besten vergessen Sie zunächst mal alles, was sie in der Theorie gelernt haben...». Aber: Sollte die Vermittlung von Theorie und Praxis durch die Praxislehrpersonen tatsächlich gefördert werden können, wäre es für die Ausbildungsverantwortlichen von bedeutendem Interesse, mehr über die Voraussetzungen dieses Zustandekommens zu wissen.

Im zweiten Teil des Workshops Nr. 10 sind zu dieser Frage die Ergebnisse einer qualitativ-empirischen Untersuchung vorgestellt worden. Im Rahmen der referierten Dissertation von Martin Stadelmann (Betreuung *Prof. J. Oelkers, Universität Zürich*) wurden Praxislehrpersonen verschiedener deutschschweizer Studiengänge für Primar- und Sekundarlehrkräfte in halbstrukturierten Interviews über ihre Sichtweise des Theorie-Praxis-Bezuges und ihre eigene Rolle im Spannungsfeld von theoretischer und praktischer Ausbildung befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass Praxislehrpersonen unter gewissen Umständen bereit sind, an die Inhalte der erziehungswissenschaftlichen Ausbildung anzuknüpfen und den Studierenden in der Praxis entsprechende Bezüge aufzuzeigen. Auf induktivem Wege sind sieben hauptsächliche Faktoren eruiert worden, die – aus der Sichtweise der Praxislehrpersonen – dieses Zustandekommen begünstigen:

1. eine intensive Zusammenarbeit zwischen Ausbildungsinstitutionen und Praxislehrpersonen;
2. Möglichkeiten der Mitbestimmung der Praxislehrpersonen in der Konzeption der berufspraktischen Ausbildung und in Bezug auf die Ausbildungsstandards;
3. Einblicke der Praxislehrpersonen in die Inhalte der erziehungswissenschaftlichen Ausbildung;
4. die Definition von klaren Kriterien für die berufspraktische Ausbildung, auf die in der Praxisreflexion Bezug genommen werden kann;

5. ein Rollenverständnis von Praxislehrpersonen, dem die Überzeugung eigen ist, auf Lernprozesse der Studierenden Einfluss nehmen zu können;
6. ein zielorientiertes und systematisches Coaching durch die Praxislehrpersonen mittels kriteriengeleiteter Auswertungsgespräche;
7. in die Ausbildung eingeflochtene Praxisbezüge wie wiederkehrende Lehrübungen oder Praxistage, die in enger Zusammenarbeit von Institutionen und Praxislehrpersonen konzipiert werden.

Im Referat wurde ergänzend darauf hingewiesen, dass durch Weiterbildung der Praxislehrpersonen zur Optimierung der Theorie-Praxis-Vermittlung beigetragen werden könne, aber nur dann, wenn sie Bezüge zum Ausbildungswissen der Studierenden aufbaue, die Orientierung an Ausbildungsstandards fördere und ein klares Rollenverständnis für die Aufgabe als Praxislehrperson vermittele. Aus der Sichtweise der Praxislehrpersonen sind hingegen Faktoren wie die Dauer der berufspraktischen Ausbildung oder die finanzielle Entgeltung für die eigene Aufgabe nur von geringer Bedeutung für die Realisierung von Theorie-Praxis-Bezügen.

Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In der engagierten Diskussion im Anschluss an die Präsentation kamen Vorschläge zur Sprache, wurden aber mit Hinweis auf die aktuellen Rahmenbedingungen der Studiengänge zugleich in Frage gestellt. So wurde beispielsweise moniert, dass die Forderung nach einer qualifizierenden Weiterbildung für Praxislehrpersonen im Widerspruch stehe zur Notwendigkeit, überhaupt genug Praxislehrpersonen für die Ausbildung der Studierenden zu gewinnen. In den Voten der diskutierenden Forschenden, Dozierenden, Ausbildungsverantwortlichen und Praxislehrpersonen wurde mehr Übereinstimmung für gemeinsam ausgearbeitete Ausbildungskriterien sichtbar. Im Ansatz der Standards eröffne sich die Möglichkeit, empirisch gesichertes Wissen und berufliche Expertise zu vermitteln und für die berufspraktische Ausbildung von Lehrpersonen anschlussfähig zu machen.

Literatur

Stadelmann, M. (2004). *Differenz oder Vermittlung? Eine empirisch-qualitative Studie zum Verhältnis von Theorie und Praxis in der Ausbildung von Lehrkräften für die Primar- und Sekundarstufe I*. [Diss. Universität Zürich 2004]. <http://www.dissertationen.unizh.ch/2004/stadelmann/diss.pdf>

Kontaktadresse

Martin Stadelmann, Dr., Flugplatzstrasse 29, 3122 Kehrsatz, marin.stadelmann@lb.unibe.ch

Lernen im reflexiven Praktikum. Ausgewählte Ergebnisse einer vergleichenden Untersuchung

Regula von Felten

Im bisherigen Konzept der berufspraktischen Ausbildung gibt die Praxislehrerin dem Praktikanten nach dem Unterricht ein Feedback: Sie teilt ihm mit, was an seiner Lektion positiv und was negativ war, und gibt ihm Ratschläge für kommende Lektionen. Diese Rückmeldungen dienen meist keinem längerfristigen Lernprozess. Sie bewirken eher, dass sich angehende Lehrpersonen im Praktikum anpassen, um gut beurteilt zu werden, als dass sie Neues ausprobieren. Um diesem Problem zu begegnen, wurde basierend auf Donald Schöns Idee des reflexiven Praktikums ein neues Konzept entwickelt, das den angehenden Lehrpersonen ermöglicht, ihr Handeln im Praktikum schrittweise zu entwickeln. Im reflexiven Praktikum ist die Praxislehrerin eigentliche Ausbilderin und erfüllt vor allem zwei Funktionen: *Erstens* gibt sie dem Praktikanten Gelegenheit, sein Handeln zu reflektieren. In den Nachbesprechungen übt er sich darin, Probleme in seinem Unterricht selber zu definieren, zu analysieren und nach alternativen Handlungsmöglichkeiten zu suchen. Im Anschluss an die Reflexion handelt der Praktikant erneut und überprüft, ob sich seine Ideen bewähren. Dabei lernt er, dem Unterricht mit einer experimentellen Haltung zu begegnen und die Qualität seines Handelns aufgrund der tatsächlichen Wirkung im Unterricht zu bestimmen. *Zweitens* setzt die Praxislehrerin auf den Entwicklungsstand des Praktikanten abgestimmte Unterrichtsdemonstrationen ein. Sie erklärt also nicht im Gespräch, was verbessert werden soll, sondern bietet sich als Modell an und zeigt dem Praktikanten Handlungsweisen vor, die ihm helfen, Probleme in seinem Unterricht zu bewältigen. Der Praktikant beobachtet, wie seine Praxislehrerin handelt und was sie damit bewirkt, und erprobt die Handlungen schliesslich selber. Indem er die Praxislehrerin imitiert, begibt er sich zwar vorübergehend in Abhängigkeit. Letztlich geht es aber nicht darum, die Praxislehrerin zu kopieren, sondern neue Handlungsmöglichkeiten kennen zu lernen und in das eigene Handeln zu integrieren.

In einer quasi-experimentellen Felduntersuchung am *Didaktikum Aarau* und am *Lehrerinnen- und Lehrerseminar Solothurn* wurde im Jahre 2002 überprüft, ob sich diese beiden Massnahmen eignen, um die Reflexion und Entwicklung des Handelns stärker zu fördern als mit dem bisher üblichen Feedback-Gespräch. Um die Wirkung der beiden Praktikumsformen zu vergleichen, wurden an beiden Institutionen Praxislehrpersonen und Studierende einer Experimental- und einer Kontrollgruppe zugeordnet. Die Experimentalgruppe wurde in Weiterbildungsveranstaltungen auf die Durchführung eines reflexiven Praktikums vorbereitet. Die Kontrollgruppe erhielt keine Schulung. Insgesamt waren 57 Praxislehrpersonen und 80 Studierende an der Untersuchung beteiligt.

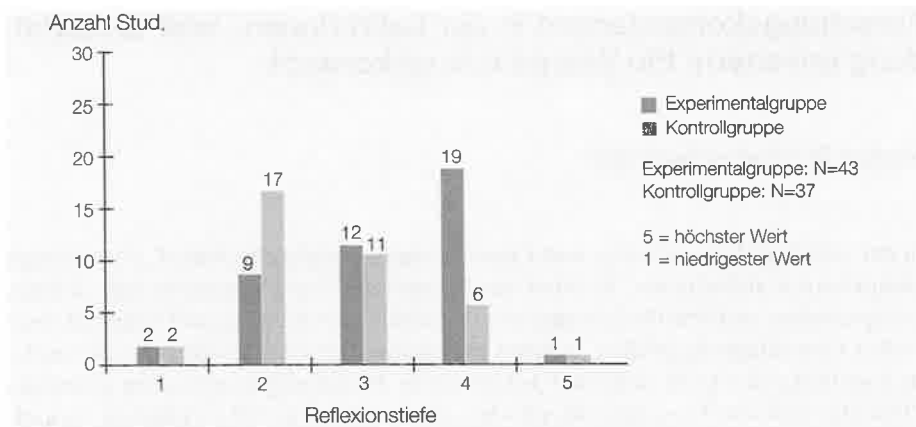


Abbildung 1: Wirkung im Bereich «Reflexion und Entwicklung des Handelns», Interview Studierende

Im Anschluss an ihre Praktika berichteten die Studierenden in einem Interview über die Lernfortschritte im Praktikum. Ihre Aussagen wurden nach festgelegten Kriterien analysiert und einer von fünf Reflexionstiefen zugeordnet. Für die Zuordnung war entscheidend, ob verschiedene der folgenden 4 Punkte im Interview konkret beschrieben wurden: 1) ein Problem aus dem Praktikum, 2) mögliche Handlungsalternativen, 3) deren Wirkung im weiteren Unterricht und 4) der persönliche Entwicklungsprozess. Wer alle vier Punkte erfüllte, erreichte die Reflexionstiefe 5, wer drei erfüllte, die Reflexionstiefe 4, wer zwei erfüllte, die Reflexionstiefe 3, wer einen Punkt erfüllte, die Reflexionstiefe 2 und wer gar keinen erfüllte, die Reflexionstiefe 1. Die Analyse zeigte, dass das reflexive Praktikum die Reflexion und Entwicklung des Handelns in stärkerem Masse förderte als das herkömmliche Praktikum. Die Experimentalgruppe erreichte signifikant höhere Werte als die Kontrollgruppe (U-Test nach Mann und Whitney, $p \leq .01$): Etwa die Hälfte der Studierenden der Experimentalgruppe erreichte die Reflexionstiefe 4, ein Drittel die Reflexionstiefe 3 und ein Fünftel die Reflexionstiefe 2. Bei den Studierenden der Kontrollgruppe hingegen erreichte die Hälfte nur die Reflexionstiefe 2, ein Drittel die Reflexionstiefe 3 und lediglich ein Fünftel die Reflexionstiefe 4 (vgl. Abb. 1).

Literatur

Felten, Regula von (2005). *Lernen im reflexiven Praktikum. Eine vergleichende Untersuchung*. Münster: Waxmann.

Kontaktadresse

Regula von Felten, Dr., Feldeggstrasse 66, 8008 Zürich, felten@sis.unibe.ch

Forschungskompetenzen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erweitern: Ein Weiterbildungskonzept

Markus P. Neuenschwander

In der tertiären Lehrerinnen- und Lehrerbildung besteht ein Bedarf, Forschungskompetenzen aufzubauen. Es wird am Beispiel des Forschungsprojekts «Eltern, Lehrpersonen und Schülerleistungen» ein didaktisches Konzept auf konstruktivistischer Grundlage eingeführt, welches im Kanton Bern praktisch erprobt wurde. In diesem Artikel steht nicht der Inhalt dieses Forschungsprojekts im Zentrum. Vielmehr wird ein Vorschlag begründet, wie auf einer lerntheoretischen Grundlage projektartiger Unterricht für Dozierende in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gestaltet werden könnte, in welchem Forschungskompetenzen aufgebaut werden.

Mit der Tertiärisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind nach den Richtlinien der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) die Institute aufgefordert, sich in Forschung und Entwicklung zu engagieren. Allerdings verfügen manche Dozierende über keine oder eine lang zurückliegende Forschungspraxis. Aus der Diskrepanz zwischen Anforderungen und verfügbaren Kompetenzen ergibt sich ein erheblicher Weiterbildungsbedarf. Allerdings gibt es bisher noch wenige didaktische Konzepte, wie diese Weiterbildung geplant und realisiert werden könnte. Im Kanton Bern wurde daher 2002 ein zweijähriges Projekt lanciert, in welchem sich Dozierende durch die Mitarbeit in einem erziehungswissenschaftlichen Forschungsprojekt weiter qualifizieren konnten. In diesem Projekt wurden familiäre Bedingungen von Schülerleistungen und Formen der Eltern-Lehrer-Zusammenarbeit untersucht (vgl. Ergebnisse in Neuenschwander et al., 2004). Das Thema sollte unter Beizug sozialwissenschaftlicher Methoden untersucht werden. Das Ziel der Weiterbildung bestand darin, dass die mitarbeitenden Dozierenden Forschungskompetenzen aufbauten und dass sie am Projektende selbstständig ein Forschungsprojekt durchführten oder zumindest durchzuführen planten.

Das didaktische Konzept dieser Weiterbildungsveranstaltung soll im Folgenden vorgestellt werden. Mit diesem Konzept können auf der Grundlage von neuen erziehungswissenschaftlichen Forschungsergebnissen ein übergreifendes Weiterbildungsproblem in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bearbeitet und Hinweise zur Konzeption von handlungsorientierten Lehrveranstaltungen in der Erwachsenenbildung präsentiert werden. Es orientiert sich an system- und handlungstheoretischen Entwürfen und ist einer konstruktivistischen Erkenntnistheorie verpflichtet. Es werden im Folgenden zuerst die theoretischen Grundlagen dargestellt. Dann folgen Erfahrungen zur Umsetzung dieses Weiterbildungskonzepts mit Elementen einer formativen Evaluation und schliesslich ein Ausblick.

1. Didaktischer Ansatz

Die Konzeption einer Lehrveranstaltung zum Aufbau von Forschungskompetenzen ist mit einer Reihe von Problemen verbunden, die mit dem Lerngegenstand, dem Lernprozess, der Zielgruppe und dem Lernkontext zusammenhängen. So ist der Lerngegenstand «Forschungskompetenzen» diffus und muss präzisiert werden. Ergebnisse der Expertiseforschung belegen, dass Expertentum in hohem Masse gegenstandsspezifisch ist (Bromme, 1992). Eine hohe Spezialisierung in inhaltlicher und methodischer Hinsicht ist unausweichlich. Die Konzeption der Lernprozesse muss das umfangreiche berufsbezogene Vorwissen der Lernenden berücksichtigen, wie es für die Erwachsenenbildung ganz allgemein gilt. Wie kann das Berufswissen der Dozierenden produktiv in den Forschungs- und Lernprozess eingebracht werden? Wie kann umgekehrt das neu erworbene Wissen in eigene Forschungsprojekte und in die eigene Lehre zurückfliessen? Wenn diese Transferprobleme gelöst bzw. reduziert werden können, steigt die Effektivität des Lernprozesses erheblich. Damit verbunden sind weitere Herausforderungen: Die Dozierenden müssen sich mit ihren Einstellungen von einer Lehrperson zu einer forschenden Person entwickeln. Fakten und bekannte Sicherheiten werden im Forschungsprozess hinterfragt, kritisiert. Allerdings bleiben die meisten Dozierenden weiterhin in der Lehre tätig, so dass eine Haltung aufgebaut werden muss, welche sowohl mit den Anforderungen der Forschung wie mit derjenigen der Lehre korrespondiert. Die Dozierenden wechseln in die Rolle der Lernenden mit dem damit verbundenen Status- und Autonomieverlust. Schliesslich haben viele Dozierende der Lehrerinnen- und Lehrerbildung familiäre und finanzielle Verpflichtungen. Ihre Verfügbarkeit ist – etwa im Unterschied zu Studierenden – beschränkt. Zugleich stellen sie höhere finanzielle Forderungen.

Diese besonderen Schwierigkeiten, die unmittelbar aus der Natur der Aufgabenstellung resultieren, müssen bei der Konzeption der Lehrveranstaltung berücksichtigt werden. Als theoretischer Ausgangspunkt eignet sich der Ansatz, Unterricht als soziales System zu verstehen (Neuenschwander, im Druck). Dieser Ansatz scheint am ehesten geeignet zu sein, die Komplexität der Prozesse im Unterricht zu verstehen und auf dieser Grundlage eine wirksame Weiterbildungsveranstaltung zu konzipieren. Unterricht bildet das System, in welchem sich verschiedene Lernende und ein Lehrender mit einem Gegenstand auseinandersetzen. Es ist für dieses System konstitutiv, dass sich kognitive Lernprozesse und soziale Interaktionen in der Gruppe bzw. mit der Lehrperson gegenseitig durchdringen. Im Zentrum steht die Kommunikation, in welcher sich nach Watzlawick, Beavin & Jackson (1990) der Gegenstand und die soziale Beziehung ständig aufeinander beziehen. Individuelles Lernen wird durch Gruppenprozesse initiiert und gesteuert und individuelle Lernergebnisse wirken wiederum auf den Gruppenprozess zurück. Im Unterschied zur Idee des didaktischen Dreiecks Lehrperson-Schüler-Sache, worin die Schulklassen fehlt, wird in dieser Konzeption die Lerngruppe nicht als Störung, sondern als wichtiges Element des Lernprozesses konzipiert. Der Systemansatz impliziert, dass der Lernerfolg multipel bestimmt wird, ausser vom Beitrag der Lehrpersonen insbe-

sondere auch von der Qualität der Lernprozesse, der Dynamik in der Lerngruppe und der Gestaltung der gesamten Lernumwelt, der Qualität des Unterrichtssystems. Diese Konzeption wird von vielen Studien aus der Schulwirkungsforschung gestützt, wonach der Lernerfolg nicht auf eine einzelne Bedingung, sondern auf dynamische Bedingungskonstellationen zurückgeführt wird (Helmke & Weinert, 1997). Lehrpersonen üben im Unterrichtssystem zwar eine unersetzliche Rolle aus, doch wird unter dem Gesichtspunkt des Lernerfolgs der Blick stärker auf die Lernenden und die Lerngruppe gelenkt (systemisch-kontextualistischer Ansatz). Im Folgenden soll dieses Konzept stichwortartig näher umschrieben werden.

1.1 Forschungskompetenzen

Die Konzeption und der Verlauf einer Lehrveranstaltung sind wesentlich durch die Art der Lernaufgabe bzw. des aufzubauenden Wissens bestimmt. Im vorliegenden Fall geht es um den Aufbau von Forschungskompetenz. Sie ist ein zusammengesetztes Konzept und umfasst (1) differenziertes inhaltliches Wissen über den Forschungsgegenstand, (2) Methoden- und Strategiewissen über das Vorgehen der Erkenntnisgewinnung, (3) wissenschafts- und erkenntnistheoretisches Grundlagenwissen sowie (4) Wissen über den Kontext, in welchem Forschung betrieben wird (scientific community bzw. Lehrerinnen- und Lehrerbildung). Forschungskompetenzen schliessen sowohl eine theoretisch-reflexive Ebene wie auch eine praktisch-arbeitstechnische Ebene ein. In diesem Sinn bildet Forschen eine zielgerichtete Handlung in einem sozialen Kontext (vgl. von Cranach, Kalbermatten, Indermühle & Gugler, 1980): Innerhalb von Institutionen werden handelnd Ziele angestrebt, die in der Regel in der Theoriebildung, in der Beschreibung und Erklärung eines Gegenstands, in der Überprüfung von Hypothesen, in der Beantwortung von Forschungsfragen bestehen. Diese Ziele müssen auf Mitforschende abgestimmt werden, weil sich Forschung in der Regel in einer Gruppe vollzieht. Damit werden Fragen des Wissens über den Kontext, in dem der Forschungsprozess abläuft, zentral.

Forschungskompetenz im Sinne von Expertenwissen stellt eine bestimmte Wissensform dar. Dazu gehört umfangreiches spezifisches deklaratives Wissen, das in der Auseinandersetzung mit einer theoretischen oder angewandten Problemstellung aufgebaut wird. Dieses wird ergänzt durch das für Expertinnen und Experten kennzeichnende Wissen um gegenstandsbezogene Heuristiken und Strategien. Dabei werden fachspezifisches Wissen erarbeitet und Methoden entwickelt, die zur Lösung des Problems beitragen dürften. Forschungskompetenz entsteht also nicht nur aufgrund des Findens von Problemlösungen – in manchen Fällen werden im Forschungsprozess keine überzeugenden Problemlösungen gefunden –, sondern auch in der Erarbeitung der dafür nötigen Hilfsmittel (z.B. Welche Theorien eignen sich für die Bearbeitung des Problems? Wie entwickle ich einen guten Fragebogen? usw.).

1.2 Konzeption des Lernprozesses

Neuere Lerntheorien – insbesondere solche konstruktivistischer Prägung – betonen, dass Wissen problembezogen, situiert, kooperativ und handlungsorientiert aufgebaut wird (vgl. z.B. Anderson, Reder & Simon, 1996; Arnold & Schüssler, 1998; Gerstenmaier, 1999). Diese Ansätze gehen auch auf Deweys (1910) Konzept des «learning by doing» zurück: Wissen und Erkenntnis werden vom einzelnen Lernenden im Handlungsvollzug aufgebaut. Forschungskompetenzen werden durch Forschen konstruiert. Die Handlungsorientierung sichert sowohl den Anwendungsbezug wie auch die Situiertheit des Wissens. Die Problemorientierung erhöht die Lernmotivation; die soziale Einbettung fördert die Verstehenstiefe (vgl. z.B. Johnson & Johnson, 1990; Sharan, 1990; Slavin, 1990).

Diese lernpsychologische Argumentation, hier nur stichwortartig angedeutet, impliziert eine teilnehmerorientierte Vorgehensweise. Lernarrangements oder Unterricht orientieren sich an den einzelnen Lernenden, deren Vorwissen und Interessen. Lernen vollzieht sich in der kooperativen Auseinandersetzung mit der Forschungsfrage. Die Lernenden erhalten im vorgeschlagenen projektartigen Unterricht hohe Mitverantwortung und Eigenständigkeit, die der Erwachsenenbildung auf der Tertiärstufe angemessen ist. Auch wenn sie die Projektinitiative nicht selber ergreifen, wie im klassischen Projektunterricht üblich, sind sie in der Durchführung recht selbstständig.

Die Projektleiter bzw. Lehrpersonen bringen dabei ihr Fachwissen ein, gestalten die Lernumgebung (lehren) und moderieren die soziale Dynamik in der Lerngruppe (Klassen-/ Gruppenführung, vgl. auch Doyle, 1986). Sie sichern die planmäßige Durchführung des Projekts und unterstützen die Mitarbeitenden in ihren Arbeiten und Lernprozessen. Sie sollten über mehrjährige Erfahrung mit Forschungsprojekten, aber auch über umfangreiches inhaltliches und forschungsmethodisches Wissen verfügen, ergänzt durch Erfahrungen in der Personalführung.

Im Vollzug der Arbeit im Projekt bauen die Lernenden Forschungskompetenzen auf. Im Hintergrund werden Konstruktionsprozesse unterstellt, welche die Lernenden aufgrund sozialer Interaktionen und selbstreflexiver Prozesse durchführen. Lernen wird also als Prozess der Wissenskonstruktion bzw. als Transformationsprozess von Vorwissen in elaboriertere Wissensformen definiert. Lernen ist keine zielgerichtete Handlung, sondern vollzieht sich gleichzeitig mit dem Arbeiten und Handeln im Projekt.

In der Arbeit am Projekt werden die vier eingeführten Aspekte der Forschungskompetenz (inhaltliches, methodisches, wissenschaftstheoretisches und Systemwissen) entwickelt. Allerdings orientiert sich das vorliegende Konzept nicht an der reformpädagogischen Arbeitsschule eines Kerschensteiner (1982) oder Gaudig (1922), so offensichtlich Parallelen sein mögen. Vielmehr bilden Systemtheorie, Konstruktivismus und Handlungstheorie die zentralen metatheoretischen Bezugspunkte. Die Lernenden bauen kommunizierend Wissen auf, das sie kontinuierlich in der sozialen Interaktion

und in konkreten Situationen überprüfen und korrigieren, bis es in einem vorgegebenen sozialen System (Unterrichtssystem) viabel ist. Das aufgebaute Wissen ist damit an das soziale System gebunden, in dem es konstruiert worden ist, und kann erst nach weiteren Verarbeitungsschritten in andere Systeme bzw. Kontexte übertragen werden. Der projektartige Unterricht weist eine recht hohe Ähnlichkeit zur Durchführung regulärer Forschungsprojekte auf. Daher könnte das aufgebaute Wissen über die Projektorganisation und das Projektmanagement ohne grossen Transferaufwand in ein anderes Projekt übertragen werden.

Das klassische Transferproblem wurde in neueren lerntheoretischen Diskussionen immer wieder mit der Situiertheit und Trägheit des Wissens erklärt (situated learning; z.B. Renkl, 1996; Bereiter, 1997; Greeno, 1998). Lernarrangements erreichen dann maximale Effizienz, wenn ihre inhaltliche Distanz zur Anwendungssituation möglichst klein ist. Entsprechend sollte Wissen in demjenigen Kontext und anhand von denjenigen Problemen aufgebaut werden, in deren Bezug es voraussichtlich abgerufen wird. Der Projektunterricht als Form der Weiterbildungsorganisation erfüllt daher nicht nur die theoretischen Anliegen, sondern dürfte zugleich im Hinblick auf den Wissenstransfer besonders effizient sein.

1.3 Lerngruppe

Die Lerngruppe, welche zugleich eine Arbeitsgruppe bildet, besteht in solchen Lernprojekten aus etwa fünf bis zehn Dozierenden der Lehrerbildung. Die Gruppe sollte eine gewisse Grösse haben, um Synergiewirkungen in der Weiterbildung zu erzielen; sie sollte aber nicht zu gross sein, damit die organisatorischen Abläufe nicht zu kompliziert werden und der Projektleiter ausreichend auf die individuellen Anliegen eintreten kann.

Dozierende der Lehrerinnen- und Lehrerbildung verfügen im Unterschied zu Studierenden und jungen Projektassistierenden in der Regel über umfangreiche praktische Erfahrungen, was nicht nur bei der Detailkonzeption der Untersuchung und einer effizienten Arbeitsweise, sondern auch bei der Interpretation und Umsetzung der Ergebnisse gewinnbringend sein kann. Allerdings sind diese praktischen Erfahrungen oft normativ, handlungsbezogen und implizit und müssen in die wissenschaftliche Analyse übersetzt werden.

Die Dozierenden müssen eine Reihe von Voraussetzungen für die Mitarbeit mitbringen, damit der gewünschte Lernprozess in Gang kommt. Von den Teilnehmenden wird die Bereitschaft erwartet, sich eigenständig und in wissenschaftlicher Gründlichkeit mit dem Thema und den gewählten Forschungsmethoden auseinander zu setzen. Je mehr inhaltliches und forschungsmethodisches Vorwissen sie mitbringen, desto kürzer ist der erforderliche Lernweg. Überdies werden bei den Lernenden die Bereitschaft und die Fähigkeit zur Teamarbeit vorausgesetzt. Die Projektorganisation – auch wenn sie arbeitsteilig erfolgt – erfordert eine recht enge Zusammenarbeit zwischen den Mit-

arbeitenden untereinander und mit dem Projektleiter (kooperatives Arbeiten und Lernen). Für Dozierende, die sich an autonomes und selbständiges Arbeiten gewöhnt sind, dürfte eine enge Zusammenarbeit eine Herausforderung darstellen. Insbesondere dürfte aber eine erfolgreiche Projektarbeit die Sozialkompetenzen der Mitarbeitenden fördern. Konflikte können umgekehrt den Arbeits- und Lernprozess bremsen oder verhindern.

1.4 Unterrichtssystem

Interessanterweise existiert in der deutschen Sprache kein Alltagsbegriff für den Gegenstand, der sowohl die Lerngruppe (Klasse) wie auch die Lehrperson einschliesst. Es wird dafür der Begriff des Unterrichtssystems vorgeschlagen. Mit Unterrichtssystem ist keine geografische Einheit (ein Schulzimmer u.ä.) gemeint, sondern eine Organisationseinheit (Neuenschwander, im Druck). Projektleiter und Projektmitarbeitende bearbeiten in verschiedenen Funktionen eine Lehr- bzw. Lernaufgabe. Das Unterrichtssystem entsteht im Vollzug der Kommunikation aller Beteiligten. In der Systemtheorie wird dafür manchmal der Begriff der Emergenz verwendet: Durch Kommunikation entsteht ein übergeordnetes soziales System mit eigener Qualität. Es bildet eine Art Lernumgebung, welche durch die Lehrperson und die Lernenden gestaltet wird. Die Struktur und die Prozessmuster des Unterrichtssystems beeinflussen die Lernprozesse in hohem Masse. Entsprechend zeigte die Schulwirkungsforschung für die Volksschulstufe, dass die Gestaltung von Lernumgebungen und die Klassenführung relevante Bedingungen von Lernerfolg darstellen, relevantere als etwa verschiedene Lehrformen (z.B. Walberg, 1986). Für die Erwachsenenbildung werden analoge Effekte vermutet. Der Ansatz impliziert aber, dass die Lernumgebung nicht nur durch die Lehrperson bzw. den Projektleiter, sondern – gerade auch in der Erwachsenenbildung – wesentlich durch die Lernenden gestaltet wird. Es geht darum, ein stimulierendes Lernumfeld zu schaffen, indem geeignetes Material bereitgestellt, herausfordernde Aufgaben formuliert und befruchtende Gruppengespräche ausgelöst werden. Das Unterrichtssystem wird damit zu einer kritischen Instanz bei der Erklärung von Lernerfolg.

2. Beispiel eines realisierten Weiterbildungsprojekts

Auf der Grundlage der dargestellten theoretischen Konzeption wurde eine Weiterbildungsveranstaltung für fünf Dozierende der Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern mit Unterstützung einer Assistentin durchgeführt. Auf dem Hintergrund der kurz angedeuteten theoretischen Grundlagen wurde die geplante Veranstaltung als projektartiger Unterricht durchgeführt: Ausgehend von einer Forschungsfrage/Problemstellung wurden in einem definierten zeitlichen und sozialen Kontext Forschungskompetenzen aufgebaut. Ein Forschungsprojekt wurde in Realzeit durchgeführt. Dabei bildete der bewilligte Projektantrag analog zu einem Lehrplan einen übergeordneten Rahmen, der eingehalten werden musste. Prinzipiell führten alle Projektmitarbeitenden die anfallenden Arbeiten aus, einschliesslich z.B. der Feldarbeit und der Computererfassung der Daten. Wie in einem regulären Forschungsprojekt spezialisierten sich einzelne Personen in

die Bearbeitung von Teilfragestellungen und informierten sich gegenseitig regelmässig über ihren Arbeitsstand.

2.1 Ablauf

Grundsätzlich wechselten Plenumsarbeit, Kleingruppenarbeit und Einzelarbeit je nach anstehender Aufgabe, so dass einerseits das Projekt möglichst rasch voranschritt, andererseits optimale Lernprozesse bei den Einzelnen in Gang kamen. Die Projektorganisation sah vor, dass sich alle Mitarbeitenden in der ersten Phase inhaltlich mit der Forschungsfrage auseinander setzten. Individuell wurden Teilfragen mit Lektüre vertieft. Während der Projektdurchführung wurden punktuell wissenschaftstheoretische Fragen gestellt, auf aktuell ablaufende Arbeiten bezogen und diskutiert.

Ergänzend zum Literaturstudium wurde dann die Entwicklung der Erhebungsinstrumente (Leistungstests, Fragebogen, Interviewleitfaden, vgl. die fünf Dokumentationsbände der Erhebungsinstrumente unter www.sfe.llb.unibe.ch, laufende Projekte) angegangen. Der Projektleiter referierte bezogen auf die anstehenden Arbeiten das nötige inhaltliche und methodische Wissen. Es begann die Diskussion über Forschungsdesign und Stichprobe. Die Stichprobe wurde nach den im Projektantrag formulierten Kriterien, die interaktiv verfeinert wurden, rekrutiert. Die Durchführung der Erhebung wurde detailliert vorbesprochen und schriftlich festgehalten (Standardisierung der Instruktion). Die Durchführung der Befragung wurde von den Teilnehmenden übernommen, der Projektleiter übernahm die Rolle des individuellen Coachs.

Die erhobenen Daten wurden von den Mitarbeitenden computererfasst und statistisch ausgewertet (Fragebogen, Tests) bzw. transkribiert und inhaltsanalysiert (Interview, Dokumentenanalyse). Der Schlussbericht wurde arbeitsteilig mit individuellen Teilverantwortlichkeiten verfasst, wobei in Tandems die Texte gegenseitig diskutiert und korrigiert wurden, bevor sich die Mitglieder der gesamten Gruppe gegenseitig Rückmeldungen zu allen Texten gaben. Eine Buchpublikation steht kurz vor der Drucklegung.

2.2 Weiterbildungselemente

In die Projektorganisation floss ein reiches Spektrum von Weiterbildungsformen ein, in welchen systematisches Wissen aufgebaut werden konnte. Einige Angebote wurden nur von einzelnen Mitarbeitenden wahrgenommen, andere wurden im Hinblick auf die Bedürfnisse der Gruppe organisiert. Bei gewissen Angeboten wurde die Gruppe durch weitere Interessierte erweitert. Die neuen Kompetenzen wurden in der Projektarbeit direkt angewendet und vertieft.

- a) *Seminarartig* wurden Theorien und themenbezogenes Wissen aufgearbeitet und diskutiert.
- b) *Autodidaktik*: Anhand eines vorgeschlagenen deutschen Lehrbuches erarbeiteten die Mitarbeitenden die notwendigen methodischen Voraussetzungen autodidaktisch. Der Projektleiter übernahm die Funktion eines Lernberaters und erklärte besonders

wichtige oder schwierige Aspekte individuell oder in Kleingruppen. Phasenweise wurde in Tandems gelernt. Theoretische Grundlagen wurden aufgrund einer Lese-liste selbständig erarbeitet. Diese Liste wurde mittels Literaturrecherchen von den Mitarbeitenden ergänzt.

- c) *Kursbesuch*: Eine Teilnehmerin besuchte zwei Mal die Summer School der University of Essex in Grossbritannien, um sich in modernen statistischen Methoden (multi-level-analysis und structural equation modeling SEM) weiterzubilden. Ein Teilnehmer plant, das Nachdiplomstudium Statistik zu besuchen. Alle Teilnehmenden besuchten Kongresse und Tagungen zu fachlich einschlägigen Themen.
- d) *Externe Referenten*: Aufgrund eines kleinen Wissenstests wurde der Wissensstand der Projektmitarbeitenden zu definierten Themenfeldern ermittelt. Auf dieser Grundlage wurden zwei Kurstage mit zwei auswärtigen Experten je zu qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden organisiert. Um deren Effizienz zu erhöhen, wurden zu diesen beiden Kursen weitere Interessierte der Berner Lehrerinnen- und Lehrerbildung eingeladen. Zu einer Sitzung über Wissenschaftstheorie wurde ein externer Experte für Wissenschaftstheorie eingeladen.
- e) *Interne Referate*: Der Projektleiter und eine Projektmitarbeiterin referierten in verschiedenen Sitzungen einschlägige Theorien und ausgewählte statistische Methoden für die Datenauswertung.
- f) *Supervision*: Über mehrere 14-tägig stattfindende Sitzungen wurden anstehende Auswertungsprobleme der Mitarbeitenden aufgeworfen und in der Gruppe unter Beizug einschlägiger Literatur diskutiert. In diesen Supervisionsrunden wurden ebenfalls offene Fragen zur Darstellung von Forschungsergebnissen geklärt.
- g) *Einzelberatung*: In unzähligen Einzelbesprechungen zwischen Projektleiter und Projektmitarbeitenden wurden Wissenslücken gefüllt, die für die Bearbeitung einer anstehenden Frage zentral waren.

3. Bewertender Rückblick

Die Projektorganisation und der Lernprozess wurden regelmässig durch die Teilnehmenden mündlich und schriftlich evaluiert (formative Evaluation). Die mitarbeitenden Dozierenden wurden überdies zum Schreiben eines Lerntagebuches ermutigt, um die Lernprozesse reflektierend zu verfestigen. Dabei sollten inhaltliche Lernprozesse von sozialen/organisatorischen Aspekten getrennt dargestellt werden. Allerdings war es aufgrund des Zeitdrucks im Projekt schwierig, der Reflexion des Lernprozesses die angemessene Zeit zu widmen. Der Projektleiter schrieb seinerseits kontinuierlich ein Tagebuch, in welchem die inhaltlichen und sozialen Prozesse in der Gruppe dokumentiert wurden. Nachfolgend werden einige der Bewertungen vom Projektleiter und von Mitarbeitenden zusammenfassend im Sinne einer qualitativen Evaluation dargestellt. Dabei wird nicht beansprucht, das Weiterbildungskonzept in seiner Allgemeinheit zu evaluieren, sondern bloss Erfahrungen zu diesem Projekt zu berichten.

Generell ist diese Form der Weiterbildung sowohl bei den Mitarbeitenden wie auch bei involvierten Personen der Berner Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf hohe Akzeptanz gestossen. Eine Stärke des Ansatzes im Unterschied zu Weiterbildungskursen ist die hohe Praxis- bzw. Handlungsorientierung (vgl. griech. «praxis» – das Handeln). Die Teilnehmenden wurden handelnd mit den anstehenden Problemen konfrontiert und mussten Lösungen finden. Viele technische Detailfragen (z.B. Computerprogramme), die in einem Forschungsprojekt anfallen, konnten gelöst werden. Überdies gewannen die Beteiligten exemplarisch Einblick in die Planung und Organisation eines 2-jährigen Projekts. Generell realisierten sie, dass der Aufbau von Forschungskompetenzen viel Zeit braucht, dass es keine Abkürzungen gab, aber Offenheit und Geduld erforderlich sind, dass ein sehr hohes Engagement Voraussetzung ist. Positiv wurde die Begleitung vermerkt. Alle bestätigten, dass sie das Projekt alleine nicht hätten durchführen können und durch die Begleitung in ihrer Arbeit und in ihrem Lernen unterstützt worden seien.

Das Ziel, nach Abschluss selbständig ein Projekt durchführen zu können, wurde mehrheitlich erreicht. Vier der fünf mitarbeitenden Dozierenden führten bei Projektende entweder ein eigenes Projekt durch oder waren intensiv mit der Planung eines eigenen konkreten Forschungsprojekts (in zwei Fällen war es ein Dissertationsprojekt) beschäftigt. Nur ein Dozent verfolgte keine weiteren Forschungsanliegen. Die Projekterfahrungen klärten die Bereitschaft, ob und wie sich das Forschungsengagement in Zukunft entfalten könnte.

Im Unterschied zu Forschungspraktika mit Studierenden, die im Rahmen der Lizentiatsausbildung an verschiedenen Fachbereichen und Universitäten angeboten werden, unterstützte die Berufserfahrung der Dozierenden die Präzisierung der Projektfragestellung und erhöhte die Effizienz im Vorgehen. Umgekehrt musste die Gefahr thematisiert werden, in tradierte Denkmuster und Normen zu verfallen, welche den Blick für Neues und Innovatives verstellten. Nicht zuletzt unterschieden sich in diesem Projekt die Muster der sozialen Interaktion von denjenigen in Forschungspraktika mit Studierenden, denn der Umgang unter den Dozierenden war formaler, eher vorsichtiger als zwischen Studierenden.

Ein Nachteil dieser Lehrorganisation war, wie angedeutet, der hohe Zeitdruck, unter dem das Projekt stand. Während Kurse typischerweise ein Zeitfenster bieten, sich in Ruhe mit einem Gegenstand auseinander zu setzen, sollten in diesem Projekt in einer vordefinierten Zeitspanne Erkenntnisse generiert werden. Dieser Zeitdruck ist zwar für Forschungsprojekte typisch, begrenzte aber die Offenheit des Lernprozesses. Damit hängt zusammen, dass neues Wissen nur punktuell systematisch aufgearbeitet werden konnte, dafür aber problembezogen erarbeitet und im Projekt immer sofort angewendet wurde. Als schwierig hat sich die Art der Projektanstellung herausgestellt: Negativ wurde vermerkt, dass die Abschlussarbeiten nach Auslaufen der Anstellungen, d.h. ohne finanzielles Entgelt, erfolgen mussten. Überhaupt verlangte das Projekt von allen

Beteiligten einen sehr hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand. In Einzelfällen kam es zu persönlichen Verunsicherungen; bestehende Weltbilder gerieten ins Wanken. Der langfristige Nutzen dieser Weiterbildungsform für die Mitarbeitenden ist gegenwärtig schwer abzuschätzen. Das Projekt war nach Aussagen vieler Beteiligter für alle eine unvergessliche Erfahrung. Die Akzeptanz, Forschungsergebnisse zu rezipieren, ist gestiegen. Vor allem vertieften die Mitarbeitenden in der Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen ihre Professionalität. Sie reflektierten ihr Wissen und ihre Lehrpraxis unter Beizug neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, wodurch die Qualität ihrer Lehre steigen dürfte.

4. Ausblick

Der eingeschlagene Weg, Dozierende in Forschungsprojekten anzustellen, in welchen sie angeleitet Forschungskompetenzen aufbauen, hat sich m. E. bewährt. Mit diesem Vorgehen können ehemalige Seminarlehrkräfte in die Forschung einer pädagogischen Hochschule eingebunden werden, ohne damit den langen Weg bis zur Forschungsexpertise abzukürzen. Dabei muss beachtet werden, dass die Dozierenden sich mit einer fremden Idee identifizieren müssen, was ein kritischer Erfolgsfaktor sein dürfte, und dass sie im Projekt finanziert wurden. Es wird aber vermutet, dass mit diesem Vorgehen Forschung an einer neuen pädagogischen Hochschule mittel- bis langfristig aufgebaut werden kann. Damit zeichnet sich ein Lösungsansatz eines institutionellen Problems ab, wie die Forschungskompetenzen von Dozierenden der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gesteigert werden können. Dozierende können durch die angeleitete Mitarbeit in Forschungsprojekten, unterstützt von begleitenden Kursen und individuellen Weiterbildungsangeboten, ihre Forschungskompetenzen offenbar erheblich steigern, so dass sie zur selbständigen Durchführung kleiner Forschungsprojekte in der Lage sind.

Im Vergleich zu Kursen führt diese Unterrichtsform zu einem Wissen, welches in höherem Masse exemplarisch, problembezogen, reflektiert ist. Dieses Wissen impliziert ein tieferes Verstehen des Gegenstandes. Möglicherweise ist es aber weniger systematisch und breit. Begleitende komplementäre Kursteile haben sich bewährt. Insbesondere haben die Dozierenden ein umfangreiches Wissen über Lern- und Arbeitsmethoden gewonnen, Problemstellungen in Forschungsprojekten anzugehen.

Es zeichnet sich ab, dass die mitarbeitenden Dozierenden in zweierlei Hinsicht eine Multiplikatorenwirkung erhalten: Erstens erleichtert ihr hoher Bezug zum Berufsfeld der Lehrerbildung und der Schule die Umsetzung und Implementierung der Projektergebnisse in die Praxis. Zweitens wurde durch die Mitarbeit in diesem Projekt der Zugang der Dozierenden zur wissenschaftlichen Forschung vertieft und sie können dieses Wissen ihren Kolleginnen und Kollegen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung weitergeben, wenn sie selber Projekte leiten oder Dritte beraten. In der Tat sind mehrere Projektmitarbeiter zu Beraterinnen und Beratern von Forschungsprojekten Dritter

geworden. Damit können sie ihre gewonnenen Forschungskompetenzen der Institution bereits zur Verfügung stellen.

Literatur

- Anderson, J. R., Reder, L. M. & Simon, H. A.** (1996). Situated learning and education. *Educational Researcher*, 25 (4), 5–11.
- Arnold, R. & Schüssler, I.** (1998). *Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bereiter, C.** (1997). Situated cognition and how to overcome it. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition* (pp. 281–300). Mahwah: Erlbaum.
- Bromme, R.** (1992). *Der Lehrer als Experte: zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Hans Huber.
- Cranach, M. v., Kalbermatten, U., Indermühle, K. & Gugler, B.** (1980). *Zielgerichtetes Handeln*. Bern: Huber.
- Dewey, J.** (1910). *Wie wir denken*. Zürich: Morgarten & Huber.
- Doyle, W.** (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of teaching* (pp. 392–432). New York: Mac Millian.
- Gaudig, H.** (1922). *Die Schule im Dienste der werdenden Persönlichkeit* (Vol. 1 und 2). Leipzig: Quelle und Meyer.
- Gerstenmaier, J.** (1999). Situiertes Lernen. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 236–246). Bern: Huber.
- Greeno, J. G.** (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53, 5–26.
- Helmke, A. & Weinert, F.** (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (Vol. 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule, S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T.** (1990). Cooperative learning and achievement. In S. Shlomo (Ed.), *Cooperative learning. Theory and research* (S. 23–37). New York: Praeger Publishers.
- Kerschenshteiner, G.** (1982). *Texte zum Pädagogischen Begriff der Arbeit und zur Arbeitsschule*. Paderborn: Schöningh.
- Neuenschwander, M. P.** (im Druck). *Unterrichtssystem und Unterrichtsqualität. Konturen einer Unterrichtstheorie für die Sekundarstufe und ihre empirische Bewährung*. Bern: Haupt.
- Neuenschwander, M. P., Balmer, T., Gasser, A., Goltz, S., Hirt, U., Ryser, U. & Wartenweiler, H.** (2004). *Eltern, Lehrpersonen und Schülerleistungen* (Schlussbericht): Stelle für Forschung und Entwicklung, Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern.
- Renkl, A.** (1996). Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. *Psychologische Rundschau*, 47, 78–92.
- Sharan, S.** (Ed.). (1990). *Cooperative learning. Theory and research*. New York: Praeger Publishers.
- Slavin, R. E.** (1990). *Cooperative learning. Theory, research and practice*. Needham Heights: Allyn and Bacon.
- Walberg, H. J.** (1986). Synthesis of research on teaching. In M. C. Witrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 214–229). Washington: American Educational Research Association.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D.** (1990). *Menschliche Kommunikation* (8. Aufl.). Bern: Huber.

Autor

Markus P. Neuenschwander, PD Dr., Stelle für Forschung und Entwicklung, Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern, Fabrikstrasse 2, 3012 Bern, markus.neuenschwander@llb.unibe.ch

Kurzberichte zu Forschungsprojekten an Pädagogischen Hochschulen¹

Die Massnahme «Unterrichtsausschluss» im Kanton Bern: eine retrospektive Evaluation

Das Volksschulgesetz des Kantons Bern, welches im August 2002 in Kraft getreten ist, sieht neu die Möglichkeit vor, Schülerinnen oder Schüler für die Dauer von bis zu zwölf Wochen vom Unterricht auszuschliessen. Ein Rekurs betroffener Eltern vor Bundesgericht wurde abgewiesen, wobei die höchsten Richter allerdings unterstrichen, der Ausschluss sei nur als letzte Massnahme anzuwenden und die Betreuung der ausgeschlossenen Schülerinnen und Schüler während des Ausschlusses sei von besonderer Bedeutung.

Der hier vorgestellte Bericht gibt Kunde von einer retrospektiven Evaluation von 16 Fällen von Jugendlichen (davon zwei Mädchen), die im Kanton Bern im Verlaufe des Schuljahrs 2002/03 (einzelne auch im Schuljahr 2003/04) von einer Ausschlussmassnahme betroffen waren. Daten zu diesen Fällen wurden erhoben mittels einer Analyse der einschlägigen Dokumente, mit Hilfe schriftlicher Befragungen (und Interviews mit sechzehn Schulleitungen, sieben betroffenen Lehrpersonen, zwei betroffenen Jugendlichen und einer Mutter). Diese Daten sind anschliessend analysiert worden mit dem Ziel, die Ursachen und den Verlauf der Ausschlüsse herauszuarbeiten.

Gemäss den Ergebnissen, zu denen die Berner Forscherinnengruppe gelangt ist, kommt die Massnahme «Schulausschluss» eher einseitig der Institution zugute: Die Lehrpersonen und die Klasse werden entlastet, das Unterrichtsgeschehen kann mit weniger Störungen seinen Verlauf nehmen, und dies nicht nur der Abwesenheit der störenden Person wegen, sondern auch weil die Zurückbleibenden wahrscheinlich mehr Belehrung aus der Massnahme ziehen als die Ausgeschlossenen. Für ausgeschlossene Schülerinnen und Schüler ist dagegen fraglich, ob die temporäre Wegweisung wirklich lehrreich und pädagogisch sinnvoll ist. Auch ist festzustellen, dass eine Reintegration in die Klasse (und eine solche ist angesichts der zeitlichen Begrenzung des Ausschlusses ja implizit vorgesehen) in vielen Fällen unmöglich ist. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Massnahme – ausdrücklich als «ultima ratio» deklariert – in der Regel erst ergriffen wird, wenn «alles Geschirr zerschlagen» und kaum mehr etwas zu retten ist. Es liesse sich somit auch fragen, ob die Definition einer Massnahme als letzte und äusserste nicht den Effekt hat, sie nutzlos zu machen, da sie nur noch zur Anwendung gelangt, wenn sie gemäss aller Wahrscheinlichkeit den betroffenen Jugendlichen nicht mehr helfen kann.

¹ Zusammengestellt von der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau, Tel. 062 835 23 90, www.skbf-csre.ch

Publikation

Hascher, T., Knauss, Ch., Hersberger, K. (2005). *Retrospektive Evaluation der Massnahme «Unterrichtsausschluss gemäss Art. 28 VSG»*. Bern: Universität Bern, Sekundarlehramt, FSF, 134 S.
www.kl.unibe.ch/kl/sla/fsf/retrospektive_evaluation.html

Institution und Kontakt

Tina Hascher, Prof. Dr., hascher@sis.unibe.ch
Universität Bern, Sekundarlehramt, Forschungsstelle für Schulpädagogik und Fachdidaktik, Fabrikstrasse 2, 3012 Bern, <http://www.kl.unibe.ch/kl/sla/fsf.html>, fsf@sis.unibe.ch

Evaluation des Notebookprojekts USE-IT an den Oberstufenschulen der Stadt Solothurn

Die Verwendung tragbarer Computer im Unterricht verspricht klare Vorteile. Die Mobilität der Geräte erlaubt einen flexiblen Einsatz sowohl bei der Vorbereitung des Unterrichts wie auch während seiner Durchführung und der Aufbereitung seiner Ergebnisse. Darüber hinaus versprechen Computer auch eine Erleichterung selbständiger Lernprozesse gemäss einer konstruktivistischen Lehr-Lern-Strategie. Seit zwei Jahren erhalten alle Lehrpersonen auf der Sekundarstufe I der Stadt Solothurn mit einem Pensum von mehr als 50 Prozent einen Laptop-Computer (den sie auch für private Zwecke benutzen können), und jedes Schulhaus ist mit einem Set von Geräten ausgerüstet, an denen die Schüler arbeiten können. Zudem verfügen die Schulhäuser auch über die benötigten Peripheriegeräte und geniessen einen Support, der sich sowohl auf didaktische wie auch auf technische Fragen bezieht. Das Projekt ist auf vier Jahre angelegt (2002-2006) und rechnet mit Gesamtkosten von 1,8 Mio. Franken.

Eine im Jahr 2004 durchgeführte externe Evaluation zieht aus den angestellten Umfragen und Interviews positive Schlüsse, legt den Finger aber auch auf verbesserungsfähige Punkte. Die Lehrerinnen und Lehrer äussern Zufriedenheit über das verfügbare Material wie auch über den angebotenen Support. Den persönlichen Laptop benutzen sie häufig, vor allem vor und nach dem Unterricht: zur Textproduktion, für Internet-Recherchen, für E-Mails oder zu administrativen Zwecken. Die beträchtlichen Anstrengungen im Bereich des Weiterbildungsangebots scheinen sich auszuzahlen. Erstaunlich viele Schüler verfügen über eigene Computer zu Hause, vielfach mit Internetzugang, und sind äusserst motiviert, auch im Unterricht vermehrt mit Notebooks zu arbeiten. Die Lehrpersonen sind sich dieses Motivierungspotentials bewusst, äussern jedoch Skepsis bezüglich des inhaltsbezogenen Mehrwerts von ICT.

Es vermag deshalb nicht so sehr zu erstaunen, dass die Anwendungen im Unterricht selbst eher bescheiden sind; der Evaluationsbericht bezeichnet sie als noch unbefriedigend. Sie übersteigen das an anderen Schulen übliche Mass nicht. Die Verwendungsweisen sind zudem in der Mehrzahl der Fälle ausgesprochen simpel: Einführung und Übung im Zehnfingerschreiben, Verfassen von Texten und Internet-Recherchen (wobei letztere Anwendung natürlich durchaus anspruchsvoll werden kann). Diese Ergebnisse

korrespondieren mit den Einschätzungen der Lehrpersonen zu ihren eigenen Kompetenzen, die sie insbesondere im methodisch-didaktischen Bereich des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien im alltäglichen Unterricht noch für verbesserungsbedürftig halten.

Publikationen

Petko, D. & Knüsel, D. (2004). *Das Notebookprojekt USE-IT an den Oberstufenschulen der Stadt Solothurn. Evaluationsbericht*. Schwyz: PHZ, IMS, 86 S. www.schwyz.phz.ch/seiten/dokumente/IMS_UseIT_Evaluationsbericht.pdf. Ebenda findet sich auch eine Kurzfassung von 12 Seiten.

Institution und Kontakt

Dominik Petko, Dr., dominik.petko@phz.ch
PHZ Schwyz, Institut für Medien und Schule, Rickenbachstrasse 136, 6432 Rickenbach,
<http://www.schwyz.phz.ch/ims/>

Lehrkräfte von morgen: Die Bestimmungsfaktoren des Berufswunsches bei bernischen Maturanden

Die vorliegende Studie gründet auf vertieften statistischen Auswertungen von Daten, die im Rahmen eines früheren Projekts¹ erhoben worden waren. Mit multivariaten Analysen wurde nach den Faktoren gesucht, die die Berufswahl in Richtung Lehrberuf beeinflussen. Diese Analysen sind besonders interessant auf dem Hintergrund verschiedener Reformen der letzten Jahre: Revision des Maturitätsanerkennungsreglements, Aufhebung der Seminarien, Verschiebung der Lehrpersonenausbildung auf die Tertiärstufe. Wer sich heute für eine Ausbildung an einer pädagogischen Hochschule entscheidet, dem stünden nun auch zahlreiche andere Ausbildungswege offen. Was führt ihn dazu, dennoch den Lehrberuf zu wählen?

Laut den Ergebnissen sind die Maturanden, die sich für eine pädagogische Laufbahn interessieren, in ihrer Mehrheit weiblich, stammen aus eher bildungsfernen Familien und hatten als Schwerpunkt am Gymnasium Musik, bildnerisches Gestalten oder ein Fach aus dem sozialwissenschaftlichen Bereich gewählt. Für derartige Fächer entscheiden sich vor allem Frauen, was ihre Übervertretung in der Lehrpersonenausbildung nochmals verstärkt.

Die Analyse der individuellen Fachwahlmotive bestätigt das Bild einer geschlechts- und schichtabhängigen, via Ausbildungsprofil wirkenden Selektion in den Lehrberuf. Es sind ökonomische (kurze Ausbildungsdauer) und recht pragmatische Motive (Erwerb von Fähigkeiten für Familienpflichten, breite Ausbildung), die für das Lehramt motivieren, Beweggründe also, die durch relativ bildungsferne und sozial tiefe Herkunft verstärkt werden. Nicht zuletzt bestätigt sich in diesem Befund sowie in jenem, dass die zukünftigen Lehrpersonen weniger an wissenschaftlichem Arbeiten interes-

¹ «Entscheidende Faktoren für die Studienwahl und insbesondere die Wahl des Lehrberufs»; diese Studie ist zu finden unter www.skbfc-sre.ch/datenbank_de.html > nach der Nummer 04:071 suchen.

siert sind, dass diese über ein tradiertes Lehrerbild verfügen - über ein Lehrerbild, welches in einem gewissen Gegensatz zu den Zielen steht, die mit der Neupositionierung der Lehrerausbildung und der Schaffung der pädagogischen Hochschulen angestrebt worden sind.

Publikation

Denzler, St., Fiechter, U. & Wolter, St. (2005). *Die Lehrkräfte von morgen. Eine empirische Untersuchung der Bestimmungsfaktoren des Berufswunsches bei bernischen Maturanden*. Bern: Universität Bern, Volkswirtschaftliches Institut, Forschungsstelle für Bildungsökonomie, 22 S. (Diskussionspapiere; 6)
http://www.vwi.unibe.ch/ffb/publikationen/No_6.pd

Kontakt und Institution

Stefan Denzler (stefan.denzler@swissonline.ch) oder **Stefan Wolter** (stefanwolter@yahoo.de), Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF / CSRE), Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau, <http://www.skbf-csre.ch>; in Zusammenarbeit mit dem Institut für Lehrerinnen- und Lehrerbildung Bern Marzili

Forschung an Pädagogischen Hochschulen – 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, Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau.

Veranstaltungsberichte

Berufsbiographisch orientierte Aus- und Weiterbildung. 10. Forum Lehrerinnen- und Lehrerbildung vom 10.05.2005 im Stapferhaus, Schloss Lenzburg

Zum zehnten Mal haben sich am 10.05.2005 Lehrende an Pädagogischen Hochschulen im Stapferhaus zu klärenden Gesprächen zusammengefunden. Was M. Diebold, H. Glarner, O. Merkli und W. Weibel 1995 initiiert und am 06.05.1996 erstmals durchgeführt haben, hat sich zur Institution entwickelt. Die jährlichen Foren verfolgen das Ziel, angesichts der Pluralität der Lösungsansätze in der Neugestaltung der Lehrerbildung Unterschiede aufzuzeigen und Gemeinsamkeiten wahrzunehmen. Den Organisatoren ist es gelungen, die Gespräche während eines Dezenniums auf die jeweils relevanten Aspekte und Probleme auszurichten. Thema dieses Jahres war die berufsbiographisch orientierte Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen.

In seiner Begrüssung begründete *Walter Birchler* (PHZH) die Themenwahl mit der Verpflichtung zur Entwicklung der Qualität des Unterrichts und der Schule als Institution. Es gelte darüber nachzudenken, wie weit diese Weiterbildung *individuell* oder *systemisch* ausgerichtet sein soll und wie weit sie neben ihrer Bedürfnisorientiertheit in der Differenzierung der Inhalte der Aus- und der Weiterausbildung einer *Systematik* zu folgen hat.

Auf diese Fragen ging *Heinrich Wirth* (PHZH) in seinem Einleitungsreferat ein, und dies mit dem Ziel, die Lehrberufe aus ihrer Eigenlogik herauszuschälen und Abstand zu nehmen von der verbreiteten Meinung, die Karriere der Lehrpersonen könne nur eine innere sein. Die Lehrpersonen haben sich in ihrer biographischen Entwicklung zu emanzipieren, indem sie sich verhalten wie Fachleute in anderen Berufen und die Möglichkeit einer Karriere wahrnehmen: vertikal im Aufstieg zu neuen Funktionen, horizontal in der fach- oder projektbezogenen Expertise. In beiden Fällen ist die Karriere nach innen und aussen sichtbar zu machen.

Die Laufbahn der Lehrpersonen ist zum einen subjektiv bestimmt, zum andern durch das Schulleitungsmanagement gesteuert, durch Leitideen definiert und auf eine gesicherte finanzielle Basis abgestützt. Sie realisiert sich sowohl als Entwicklung der Professionalität der einzelnen Lehrperson und als Entwicklung der lokalen Schule. Wirth verwies auf die Zwei-Faktoren-Theorie von Herzberg (1959, 1968), auf die arbeitspsychologisch relevanten extrinsischen «Hygienefaktoren» (Arbeitsumgebung, Unternehmensimage und -politik, Entlohnung, Sozialleistungen, Sicherheit des Arbeitsplatzes, Führungsstil, Betriebsklima) und die intrinsischen Motivatoren (Art der Arbeit, Leistung, Anerkennung). Als wesentlich erachtet Wirth das Zusammenwirken von Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung. Die Weiterbildung soll nicht defizitorientiert sein. An jeder Schule ist sie von einer speziell ausgebildeten Person oder

einem Team zu planen und zu leiten. Innerhalb des konsekutiven Lehrerbildungssystems hat sie den beruflichen Aufstieg zu ermöglichen, wobei sie sich der Möglichkeit nicht verschliessen darf, dass sich Lehrpersonen aus der Schule hinaus entwickeln. Umgekehrt dürfen Pädagogische Hochschulen nicht «Schul-Hochschulen» sein, ihre Nachdiplomstudiengänge sollen auch Interessenten anderer Professionen offen stehen. Was im Impulsreferat anvisiert war, wurde in der Folge in drei Ateliers konkretisiert und im Gespräch vertiefend erörtert. So unter Leitung von *Erich Ettl*in (PHZ) die an der PHZ Zug definierten Standards in der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen (vgl. www.zug.phz.ch: Ausbildungsstandards), von *Hermann Gelzer* (PHAG) die aargauische Intensivweiterbildung in Projekt- und Semesterkursen und deren Bedeutung für die berufsbiographische Entwicklung, von *Marc König* (PHSG) die wesentlichsten Problemfelder, mit denen sich die Lehrpersonen konfrontiert sehen, und die sich aus der professionellen Lageanalyse heraus ergebenden Konsequenzen für die Aus- und Weiterbildung. Als aufmerksame, für literarische Querbezüge hellhörige Tagungsbeobachterin beschloss *Astrid Eichenberger* (HPSBB) das anregende Forum. Sie fragte nach den subjektiv begründeten, in jeder Phase der Berufstätigkeit (auch in der Spätphase!) zu ermittelnden Weiterbildungsbedürfnissen und nach dem Anrecht jeder Schule zu definieren, was sie braucht. Dabei kann sich die berufsbiographische Weiterbildung nicht von einer «Erledigungsmentalität» leiten lassen, vielmehr gilt es über pädagogische Anliegen nachzudenken. Die Lehrpersonen sind zu ermutigen, sich analytisch mit zentralen Fragen ihrer Profession auseinander zu setzen, sich und die situativen Bedingtheiten ihrer beruflichen Tätigkeit zu verändern, aus eigenem Antrieb und im Einverständnis mit dem Kollegium im Team ihre professionellen Kompetenzen zu erweitern und so die Qualitätsentwicklung an ihrer Schule als die zentrale Aufgabe einer selbst lernenden Organisation wahrzunehmen.

Nach zehnjähriger Mitwirkung in der Vorbereitung der Foren verabschiedete sich Walter Weibel. Ihm dankte Markus Diebold für die lange Zeit seines Mitdenkens und Mituns. Die Foren der kommenden Jahre werden von Walter Bircher (PHZH), Markus Diebold (PHZ), Marc König (PHSG) und Heinz Vettiger (PHAG) vorbereitet.

Literatur

Herzberg, F., Mausner B. & Snyderman, B.B. (1959). *The Motivation to Work*. New York: Wiley & Son.
Herzberg, F. (1968). One More Time: How Do You Motivate Employees? *Harvard Business Review*, 46 (1), 53–62.

Autor

Heinz Wyss, Dr., Obergässli 3, 2502 Biel, hwyss@freesurf.ch

Advancing Teacher Learning. Design and Implementation of Innovative Professional Development. Internationale Konferenz, 19. bis 24. Juni 2005 auf dem Monte Verità, Ascona, initiiert durch Fritz C. Staub und Kurt Reusser, Universität Zürich, in Zusammenarbeit mit Lauren B. Resnick, Learning Research and Development Center, University of Pittsburgh, USA

- Was ist der aktuelle Forschungsstand zur Entwicklung und Implementation von wirksamen Formen der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen?
- Wie können Forschung und Praxis zusammenarbeiten für eine wirksame (Weiter-) Entwicklung der Unterrichtsqualität und des professionellen Wissens und Könnens von Lehrpersonen?
- Wie können die Erkenntnisse aus der Lehr-Lernforschung für die Unterrichtsentwicklung nutzbar gemacht werden?

Rund 80 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Dozierende der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen, Erziehungswissenschaftlerinnen und Bildungsforscher) aus 6 Ländern nutzten die Gelegenheit, sich auf der Konferenz in Ascona eine Woche lang intensiv mit diesen Fragen auseinanderzusetzen.

In seinem Einleitungsreferat führte *Fritz Staub* am Sonntag Abend als Hauptorganisator in die Fragestellung und Zielsetzung der Konferenz ein und präsentierte seine Auffassung einer möglichen Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis durch die Ko-Konstruktion von Settings und Werkzeugen für die Unterrichtsentwicklung. *Kurt Reusser* (Universität Zürich) wies in seinem Referat «Bridging standards to teacher learning» auf die Bedeutung von Standards für die Zielklärung, Qualitätssicherung und -entwicklung von Bildungsprozessen hin, zeigte aber gleichzeitig auch auf, dass das Konzept der Standards der genauen Klärung bedarf: Das Verständnis der Standards ist noch unscharf und ihre Funktion für die Verbesserung der Qualität von Bildungssystemen noch undeutlich. So genügt der Ruf nach standardbasierten Curricula und Tests nicht, um ein neues Qualitätsdenken im Bildungssystem zu initiieren. Die wirkliche Herausforderung in der heutigen Qualitätsdebatte sind nach Reusser weder Tests noch «Outputsteuerung», sondern stellt die Frage dar, über welche empirisch zu prüfenden Formen, Verfahren und Werkzeuge der Lehrer(weiter)bildung und des Wissenstransfers durch Tests gemessener «Output» in verbesserten Input (= hochwertigere Bildungsprozesse sowie Personalentwicklung im Bildungswesen) verwandelt werden kann.

Eine erste Gruppe von Referaten beschäftigte sich am Montag mit *Formen und innovativen Modellen der Ausbildung von Lehrpersonen*. *Lucien Criblez* (PH Aargau) beleuchtete die historischen Dimensionen des Theorie-Praxis-Problems. Anhand der historischen Entwicklung der Organisation der Praktika in der Lehrerbildung der Schweiz wurde die Problematik der Gewichtung der Praxisausbildung und der oftmals fehlenden theoretischen Fundierung der Praktika in der Lehrerbildung aufgeklärt. *Ewald Terhart* (Universität Münster) legte anhand von aktuellen Konzepten und Realitäten die

Diskrepanz zwischen Anspruch und Möglichkeiten der Praxisorientierung in der deutschen universitären Lehrerbildung dar. Den Ausführungen schloss er die Forderung nach vertiefter Forschung zur Wirksamkeit der Praktika im Sinne von Evaluation und Entwicklung an. *Eckhard Klieme* (Deutsches Institut für Internationale pädagogische Forschung, DIPF, Frankfurt) zeigte Möglichkeiten auf, wie empirische Forschung im Spannungsfeld zwischen standardisierten Tests und Evaluation die Lehrerbildung beeinflussen kann. Als Beispiel führte er die Evaluation von Seminarien in Hessen an, in der die Studierenden ihre Kompetenzen selbst einschätzen mussten. Als exemplarisches Beispiel einer neu entwickelten Lehrerbildung gab *Michael Zutavern* (PHZ Luzern) Einblicke in das Konzept der Ausbildung zur Lehrperson Sek 1 in Luzern. Die wissensbasierte Integration von institutionellen und persönlichen Strukturen wurde als zentraler Ausgangspunkt einer angemessenen Lehrerbildung aufgezeigt. *Sharon Derry* (University of Wisconsin at Madison, USA) vermittelte in ihrem Vortrag die Problematik der Umgestaltung der Lehrerbildung an einer amerikanischen Forschungsuniversität, die die Qualität der Lehrerbildung erhöhen sollte. Die Anstrengung, unter anderem die Pole substantieller Arbeit einerseits und Anrechnung von Kreditpunkten andererseits sowie studierendenorientierte und lehrerzentrierte Lehr-Lernformen für Lehrende und Studierende zufriedenstellend auszubalancieren, zeigt den hohen Anspruch, der sich an einer wissenschaftlich arbeitenden und zugleich praxisorientierten Hochschule stellt. Insgesamt unterstrichen die Referate, wie wichtig es für die erfolgreiche Lehrerbildung ist, den politischen, institutionellen und persönlichen Kontext einzubeziehen.

Der zweite Arbeitstag stand ganz im Zeichen des «Content-Focused Coaching» (CFC), einem von *Fritz C. Staub* (Universität Zürich) im Umfeld des Learning Research and Development Center der University of Pittsburgh entwickelten Modells der Unterrichtsentwicklung. In seinem Referat machte Staub deutlich, dass traditionelle institutionelle Formen der Schulentwicklung nicht ausreichen, um Erneuerungen auf der Unterrichtsebene zu initiieren. CFC stellt einen neuen Ansatz dar mit dem Ziel, den Unterricht nachhaltig zu verbessern. Die Fokussierung auf den Fachinhalt mit Hilfe der vier zentralen Momente des CFC (Vorbereitung der Lektion, gemeinsame Verantwortung für die Lektion, Nachbesprechung der Lektion und «Core Issues of Lesson Design and Reflection») ermöglicht die Veränderung von Unterrichtspraktiken und subjektiven Theorien der Lehrpersonen. *Donna Bickel* (Universität Pittsburgh, USA) beschrieb in ihrem Vortrag den grossen Einfluss, den CFC in den USA unterdessen erreicht hat. Bei der Verbreitung dieses Ansatzes und bei Anwendung durch Tausende von Lehrpersonen zeigte sich die Notwendigkeit, vorhandene Strukturen und Schulkulturen durch Coaching-Gruppen einzubeziehen. *Titus Guldemann* und *Franziska Vogt* (beide PH St. Gallen) stellten die Frage, wie adaptives Lehrverhalten mit Hilfe des CFC im naturwissenschaftlichen Unterricht gefördert werden kann. Unterschiedlichste Instrumente (Videotest, Videovignetten, Fragebogen, Schülertests und Tagebuch des Coachingprozesses) unterstützen die Veränderung der adaptiven Handlungskompetenz von Lehrpersonen und messen diese gleichzeitig. Dabei zeigen erste Resultate einen positiven Effekt der Intervention auf den Lernzuwachs in Sekundarschulklassen, jedoch

nicht in Primarschulklassen. Ausgehend vom Konzept des CFC wies *Lauren B. Resnick* (University of Pittsburgh, USA) auf die Grenzen von Weiterbildungsmaßnahmen hin, die – kognitions- und lernpsychologisch begründet – bei den einzelnen Lehrpersonen ansetzen. Sie plädierte für den Einbezug soziologischer und organisationspsychologischer Theorien und entsprechend für Weiterbildungsmaßnahmen, die alle Ebenen des Erziehungssystems umfassen und damit eine in der Breite und Tiefe wirksame Veränderung der Unterrichtspraxis gewährleisten.

Die drei verbleibenden Arbeitstage waren einerseits der Präsentation von *innovativen Programmen der Unterrichtsentwicklung und Lehrerweiterbildung* in Europa und andererseits der *Entwicklung und Erprobung von spezifischen «Werkzeugen» und Arrangements* für die Unterrichtsentwicklung und die professionelle Weiterbildung von Lehrpersonen gewidmet.

Herbert Altrichter (Universität Linz) erörterte anhand des Projekts «Individualisierung, Differenzierung und Dokumentation» (IDD) die komplexe Struktur des dynamischen Prozesses eines Weiterbildungsprojekts in Österreich, das vor dem Hintergrund der Handlungsforschung, des soziokognitiven Konstruktivismus und der Organisationsentwicklung die Entwicklung, Implementation und Evaluation eines Innovationsprojekts adaptiv verbindet. *Konrad Krainer* (Universität Klagenfurt) führte in das Projekt IMST2 ein, das Reflexion und Zusammenarbeit als Interventionsstrategie für die Weiterbildung von Lehrpersonen nutzt. *Manfred Prenzel* (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel) zeigte anhand des in Deutschland bereits erfolgreich implementierten SINUS-Programms (Steigerung der Effizienz des naturwissenschaftlichen Unterrichts), wie durch systematische Disseminationsstrategien die Breitenwirksamkeit und Nachhaltigkeit von Massnahmen der Unterrichtsentwicklung gefördert werden kann. Wie im SINUS-Programm und in den österreichischen Projekten bildet die Vernetzung von Lehrpersonen in Teams im Sinne von «Wissensbildungsgemeinschaften» auch im Unterrichtsentwicklungsmodell «Chik» (Chemie im Kontext), das von *Cornelia Gräsel* (Universität Wuppertal) vorgestellt wurde, einen wichtigen Baustein.

Um die *Entwicklung und Erprobung von innovativen, videobasierten Werkzeugen und Settings* für professionelles Lernen von Lehrpersonen ging es in den Beiträgen von Fritz Oser (Universität Fribourg), Kathrin Krammer (Universität Zürich) und Nadja Ratzka (DIPF, Frankfurt a.M.), von Tina Seidel (IPN, Kiel) und von Sharon Derry (University of Madison). *Fritz Oser* stellte das Projekt «Professional Minds: Action-situations and standards for vocational teachers and trainers» vor, das die Verbesserung des Unterrichts und der Lehrkompetenz von Berufsschullehrpersonen zum Ziel hat. Ein wichtiges Teilprojekt besteht in der Entwicklung von Videovignetten, die je einzelne Standards der professionellen Tätigkeit visualisieren und sowohl zu diagnostischen als auch zu Trainingszwecken eingesetzt werden sollen. Die von *Sharon Derry* vorgestellte, für die Ausbildung von Lehrpersonen konzipierte Online-Lernumgebung (STELLAR) soll den Erwerb eines flexiblen und nutzbaren Wissens fördern. Erste Ergebnisse einer

Evaluation zeigen u. a., dass der Einsatz von Videobeispielen der sorgfältigen Einbettung in die Lernumgebung bedarf, um die erhoffte Wirksamkeit zu erreichen. Von besonderem Interesse für die künftige Entwicklung videobasierter Werkzeuge für die Unterrichtsentwicklung ist deshalb auch die von *Tina Seidel* vorgestellte experimentelle Untersuchung «LUV» (Lernen aus Unterrichtsvideos), welche die Wirksamkeit von verschiedenen Formen der Verwendung von Videos für die Lehrerweiterbildung systematisch überprüft. Schliesslich berichteten *Kathrin Krammer* und *Nadja Ratzka* über ein einjähriges, schweizerisch-deutsches Fortbildungsprojekt, das im Sinne eines «blended learning»-Ansatzes die gemeinsame Reflexion von Unterricht anhand von Videoaufnahmen via Internet in binationalen (schweizerisch-deutschen) Lehrergruppen mit Präsenzphasen verbindet.

Ergänzt wurden die auf sechs Tage verteilten Referate durch eine Poster-Präsentation, die zu vielfältiger Interaktion zwischen den Teilnehmenden führte, sowie durch eine gut besuchte öffentliche Paneldiskussion am Dienstag Abend, die unter dem Titel «How can we advance teacher learning in public education? A dialogue between educational policy makers and educational researchers» Persönlichkeiten aus Erziehungswissenschaft und Bildungspolitik ins Gespräch brachte. Unter der Gesprächsleitung von Fritz Staub diskutierten Manfred Prenzel (Direktor des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften – IPN – an der Universität Kiel), Dr. Lauren B. Resnick (Direktorin des Learning Research and Development Center – LRDC – an der University of Pittsburgh, USA), Dr. Heinz Rhyn (Leiter der Abteilung Qualitätsentwicklung der EDK) und Dr. Anton Strittmatter (Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle und Mitglied der Geschäftsleitung des LCH). Zur Diskussion stand unter anderem die Frage, inwiefern und in welcher Form externe Evaluationen zur Verbesserung der Bildungsqualität beitragen können.

Insgesamt ermöglichte die Konferenz Einblicke in eine kreative und vielfältige internationale Forschungs- und Entwicklungslandschaft, die das gemeinsame Ziel hat, die Bildungsqualität durch Unterrichtsentwicklung und die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen nachhaltig und sowohl in der Tiefe (z. B. durch Veränderung der subjektiven Theorien und Beliefs der Lehrpersonen) als auch in der Breite (durch geeignete Disseminationsstrategien im Bildungssystem) zu steigern. Dabei lassen sich beitragsübergreifend einige Trends beobachten: Dazu gehört u. a. die Entwicklung von und Orientierung an Standards sowie die Einsicht, dass es nicht genügt, Lehrpersonen mit (unbefriedigenden) Ergebnissen von Evaluationen und internationalen Leistungstests zu konfrontieren und in der Folge auf eine Verbesserung der Unterrichtsqualität zu hoffen. Konsens bestand im Weiteren darüber, dass Massnahmen zur Steigerung der Bildungsqualität auf verschiedenen Ebenen des Bildungssystems zugleich ansetzen und entsprechend theoretisch verankert sein müssen (u. a. sozial-konstruktivistische Lehr-Lerntheorie, Handlungstheorien sowie soziologische und organisationspsychologische Theorien). Zudem bedarf es geeigneter Unterstützung in Form von Werkzeugen und

Settings, um professionelles Lernen zu initiieren und den Wissenstransfer zu fördern. Solchen Verfahren und Werkzeugen, deren Wirksamkeit vermehrt ebenfalls durch Forschung überprüft werden sollte, kann u. a. auch die Funktion zukommen, das von der Lehr-Lernforschung gesammelte Wissen über wirksame Lehr-Lernprozesse in eine von den Lehrpersonen nutzbare Form zu transformieren.

Unterschiedliche Auffassungen bestanden in der Frage, *wie Entwicklungs- und Innovationsprozesse wirksam initiiert und verbreitet werden können*: Soll dies «bottom up», d. h. ausgehend von Initiativen und «Best-practice-Beispielen» im Praxisfeld oder aber «top-down» geschehen, d. h. ausgehend von Forschungsinstitutionen, die aufgrund neuer Erkenntnisse der Lehr-Lernforschung innovative Unterrichtsmodelle entwerfen und im Praxisfeld durchsetzen? Während in europäischen Projekten eher ein Disseminations-Ansatz der Kooperation von Praxis und Forschung bevorzugt wird (was sich in Umschreibungen wie «Ko-Konstruktion» und «symbiotic implementation» ausdrückt), der auf die Professionalität und Bereitschaft der Lehrpersonen zur Weiterentwicklung des Unterrichts setzt, bevorzugten Resnick und Bickel zur Durchsetzung ihrer Reformen stärker einen «top-down»-Ansatz, der die zahlreichen Hierarchiestufen des amerikanischen Bildungssystems berücksichtigt. Hier zeigte sich, dass sich Modelle der Bildungssteuerung und des organisationalen professionellen Lernens nicht ohne weiteres von einem Bildungssystem auf das andere übertragen lassen. Schliesslich stellt sich in allen Projekten die Frage der Überprüfung der Wirksamkeit von Unterrichtsentwicklungen und Weiterbildungsmassnahmen. Einig war man sich darin, dass die Erhebung der Lehrerzufriedenheit mit einem Fragebogen keineswegs genügt, denn letztlich sollte sich der Erfolg der vorgestellten Programme im (multikriterial zu denkenden) Lernerfolg der Schüler und Schülerinnen widerspiegeln. Es bleibt weiterer Forschungsarbeit überlassen, geeignete Designs und Instrumente zu entwickeln, die den Nachweis der Wirksamkeit von Entwicklungsprogrammen erlauben.

Autorinnen

Miriam Leuchter, lic. phil., Pädagogische Hochschule Zentralschweiz PHZ Schwyz, Rickenbachstr. 136, 6432 Rickenbach, miriam.leuchter@phz.ch

Christine Pauli, Dr., Universität Zürich, Pädagogisches Institut, Gloriastr. 18a, 8006 Zürich, cpauli@paed.unizh.ch

Buchbesprechung

Annen, M. (2005). Säkularisierung im 19. Jahrhundert. Der Kanton Schwyz als ein historisches Fallbeispiel. Bern: Lang (Dissertation Universität Zürich), 514 S.

«Mit wahrer Berserkerwuth kehrt sich die Spitze der modernen Pädagogik gegen die religiöse Erziehung. Die Haupthelden dieser grund- und inhaltlosen, geistesarmen, an humanitärer Auszehrung leidenden Erziehung, erkennen keinen Gott, weil sie ihn zu fürchten hätten. ... In den meisten Ländern Europas sucht man daher die religiöse Erziehung für vogelfrei zu erklären und neuestens haben übelberathene Eidgenossen sich erdreistet, dem christlichen Volke der Schweiz diese Vogelfreiheit der religiösen Erziehung in verabscheuungswürdigen Paragraphen vorzusetzen. Verstehen diese Leute etwas von Erziehung? Nein. Kennen sie die Resultate solcher Erziehung? Nein. Sind sie bekannt mit den Grundsätzen grosser Pädagogen? Nein.» So wettet die Schwyzer Zeitung vom 18.11.1882 gegen die so genannte «Schulvogtvorlage». Diese Tirade wäre innerhalb des Kantons Schwyz kaum nötig gewesen. Denn: Die religiöse Erziehung und Schule – so zeigt die Untersuchung von Martin Annen zur «Säkularisierung im 19. Jahrhundert» – war im stabilen katholischen Milieu des Kantons Schwyz solid verankert und sah sich vor allem durch eidgenössische Regelungen bedroht.

«Säkularisierung» kann als zentrales Element der «modernen Schule» verstanden werden, die sich insgesamt durch ein Bündel von strukturellen Merkmalen beschreiben lässt, die sich zu unterschiedlichen Zeitpunkten und mit unterschiedlichen Verwerfungen etabliert haben. Wie sich dieses Merkmal «Säkularisierung» im Kanton Schwyz in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeigt, ist Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Dabei wird «Säkularisierung» als charakteristisches Merkmal der Moderne verstanden. Schulgeschichtlich von besonderer Bedeutung ist nun, wie sich mit Staat und Kirche, die bisher als Einheit auftraten, zwei Teilsysteme herausbilden und wie also die (rechtliche) Reorganisation der Schule als öffentliche Institution, die bislang im Einflussbereich der Kirche stand, gelingt. Hintergrundfolie und Interpretationsrahmen der Untersuchung bilden vier Strukturmerkmale von (partiellen) Modernisierungsprozessen: Defensive Ambivalenzstruktur, polyvalente Funktionalisierung, partielle Eigendynamik und lokaler bzw. regionaler Relativismus. Inhaltlich werden vier Untersuchungsbereiche analysiert und also gefragt, wie sich hier «Säkularisierung» zeigt: Schulgesetzgebung, Schulobligatorium, Personal und Lehrmittel.

Die detaillierte und sorgfältige Analyse zeigt nun, dass sich bei der Schulgesetzgebung noch am ehesten von einer gewissen Säkularisierung sprechen lässt, die allerdings eher widerwillig aufgrund von eidgenössischen Bestimmungen nachvollzogen wird. Doch selbst hier bricht der «lokale Relativismus» die Spitze, wie es auch ansonsten dem Kanton Schwyz gelingt, in traditionellen Bahnen zu bleiben und also Diskontinuitäten

und Brüche zu vermeiden. Denn insgesamt zeigt das «Fallbeispiel Schwyz», dass am Ende des 19. Jahrhunderts – trotz einzelner Reorganisationsbemühungen – der Einfluss der Kirche auf das Schulwesen nach wie vor bedeutsam war. Beim Personal findet sich sogar eine überraschende Entwicklung: So sind am Ende des Jahrhunderts – trotz Lehrerseminar und zunehmendem Bedarf an Lehrpersonen – insgesamt 64% der Lehrpersonen geistlichen Standes (was unter anderem mit den «Lehrschwwestern» zusammen hängt), also deutlich mehr als noch 50 Jahre früher. Zudem lässt sich feststellen, dass weniger die Reorganisation von Staat und Kirche, als vielmehr die Reorganisation von Staat und Privatleben zentrales Bemühen war, wobei dafür Staat und Kirche noch weit gehend gemeinsam auftraten. Dieser Zugriff auf das Private zeigt sich nun eben auch in einer Ausdehnung der Beschulung: Winterschulen werden zu Ganztageschulen, das Schulobligatorium wird verstärkt durchgesetzt etc. Hier liesse sich dann allerdings die Frage anschliessen, worin denn die «Eigenlogik» des Bildungssystems besteht – etwa im Vergleich mit anderen Subsystemen der Gesellschaft.

Neben der inhaltlichen Frage nach der Säkularisierung verfolgt die Arbeit gleichzeitig eine Nebenabsicht, nämlich «Quellen der Schulgeschichte des Kantons Schwyz zu öffnen und zu sichern» (S. 10). Die Arbeit verliert dadurch zwar bisweilen die gewünschte Strenge der Argumentation, macht sich aber gleichzeitig durch viele Beispiele, Belege und Exkurse unterhaltsam. So wird etwa von einem Disziplinarfall des Schulrates berichtet betreffend drei Jugendliche, die wetteiferten, «welcher die meisten Fensterscheiben im Schulhause einzuwerfen im Stande sei» (S. 268). Oder es werden Prüfungsfragen der Lehrerfortbildung aufgelistet, deren Beantwortung auch heute nicht leicht fällt (S. 335–358).

Für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind zudem nicht zuletzt diese Passagen von einigem Interesse, die ihre eigene Anfangsgeschichte beschreiben. So werden Diskussionen über die Auswahlkriterien («katholisch») ebenso referiert wie diejenigen nach den notwendigen Ausbildungsinhalten oder dem richtigen Standort (Nähe zu einer Kapelle und «reizende Lage», welche sich «unbestreitbar auf sein Gemüth einwirkt»), der bekanntlich inzwischen zum Hochschulstandort befördert wurde.

Insgesamt ist das grosse Verdienst dieser Arbeit, dass sie die weit verbreitete These der Säkularisierung der Schule konkretisiert und detailliert überprüft – und sie für den Kanton Schwyz und für den gewählten Untersuchungszeitraum auch im gewissem Masse zurecht rückt.

Autor

Peter Tremp, Dr., Universität Zürich, Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik, Hirschengraben 84, 8001 Zürich, peter.tremp@access.unizh.ch

Neuerscheinungen

Allgemeine Pädagogik

Demmer-Dieckmann, I. (2005). *Wie reformiert sich eine Reformschule? Eine Studie zur Schulentwicklung an der Laborschule Bielefeld*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt forschung.

Ladenthin, V. & Rekus, J. (Hrsg.). (2005). *Die Ganztageschule. Alltag, Reform, Geschichte, Theorie*. Weinheim: Juventa.

Didaktik / Fachdidaktik

Bayrhuber, H., Ralle, B. & Vollmer, H. (Hrsg.). (2005). *Konsequenzen aus Pisa. Perspektiven der Fachdidaktiken. Forschungen zur Fachdidaktik (Band 6)*. Innsbruck/Wien: StudienVerlag.

Fuchs, C. (2005). *Selbstwirksam Lernen im schulischen Kontext. Kennzeichen - Bedingungen - Umsetzungsbeispiele*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt forschung.

McCombs, B. (Ed.). (2005). *Learner-centred Principles: A Framework for Teaching*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen / Lehrerberuf

Bastian, J., Keuffer, J. & Lehberger, R. (Hrsg.). (2005). *Lehrerbildung in der Entwicklung. Das Bachelor-Master-System: Modelle – Kritische Hinweise – Erfahrungen*. Weinheim: Beltz.

Cochran-Smith, M. & Zeichner, K. (Eds.). (2005). *Studying Teacher Education: The Report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Pfäffli, B. (2005). *Lehren an Hochschulen. Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen*. Bern: Haupt.

Pädagogische Psychologie

Baumgart, F., Lange, U. & Wigger, L. (Hrsg.). (2005). *Theorien des Unterrichts. Erläuterungen, Texte, Arbeitsaufgaben. Studienbücher Erziehungswissenschaft (Band 5)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Herzog, W. (2005). *Pädagogik und Psychologie. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Lind, G., Friege, G. & Sandmann, A. (2005). *Selbsterklären und Vorwissen*. Landau: VEP.

Moseley, D., Baumfield, V. & Elliot, J. (Eds.). (2005). *Frameworks for Thinking: A Handbook for Teaching and Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Viernickel, S. & Völkel, P. (2005). *Beobachten und Dokumentieren im pädagogischen Alltag*. Freiburg: Herder.

Bildungsforschung / Unterrichtsforschung

Mischo, C. & van Kessel, M. (2005). *Wie wirkt Nachhilfe? Mögliche Wirkfaktoren im Wissen der Nachhilfeler*. Landau: VEP.

Neuenschwander, M. P. (2005). *Unterrichtssystem und Unterrichtsqualität. Konturen einer Unterrichtstheorie für die Sekundarstufe und ihre empirische Bewährung*. Bern: Haupt.

Entwicklungspsychologie

Arbinger, R. (2005). *Entwicklung des Denkens* (4. überarbeitete Auflage). Landau: VEP.

Oates, J., Grayson, A. & Wood, C. (Eds.). (2005). *Psychological Development and Early Childhood*. Oxford: Blackwell Publishing.

Sonder- und Integrationspädagogik / Hochbegabung

Geiling, U. & Hinz, A. (Hrsg.). (2005). *Integrationspädagogik im Diskurs. Auf dem Weg zu einer inklusiven Pädagogik?* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Zeitschriftenspiegel

Allgemeine Pädagogik

- Durst, A.** (2005). «The Union of Intellectual Freedom and Cooperation:» Learning From the University of Chicago's Laboratory School Community, 1896–1904. *teachers college report*, 107 (5), 958–984.
- English, A.** (2005). Negativity and the New in John Dewey's Theory of Learning and Democracy. Toward a Renewed Look at Learning Cultures. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8 (1), 28–37.

Didaktik / Fachdidaktik

- Brünken, R., Müller-Kalthoff, T. & Möller, J.** (2005). Lernen mit Hypertext und Multimedia: Aktuelle Trends und Stand der Entwicklung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19 (1/2), 1–4.
- Byman, A., Järvälä, S. & Häkkinen, P.** (2005). What is reciprocal understanding in virtual interaction? *Instructional Science*, 33 (2), 121–136.
- Davis, E. & Krajcik, J.** (2005). Designing Educative Curriculum Materials to Promote Teacher Learning. *Educational Researcher*, 34 (3), 3–14.
- Saleh, M., Lazonder, A. & Jong, T.** (2005). Effects of within-class ability grouping on social interaction, achievement, and motivation. *Instructional Science*, 33 (2), 105–119.

Lehrerinnen- und Lehrerbildung / Weiterbildung von Lehrpersonen / Lehrerberuf

- Eckhardt, R.** (2005). Portfolioarbeit in der Zweiten Phase der LehrerInnenbildung. Erwachsenenpädagogische Überlegungen. *SEMINAR Lehrerbildung und Schule*, 11 (1), 69–81.
- Gassner, O.** (2005). Lernprozesse sichtbar machen durch Digitale Portfolios. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5 (1), 25–32.
- Gruber, H. & Rehrl, M.** (2005). Praktikum statt Theorie? – Eine Analyse relevanten Wissens zum Aufbau pädagogischer Handlungskompetenz. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5 (1), 8–16.
- Höhmann, K.** (2005) Kollegiale Schulleitung. Ihre Bedeutung am Beispiel der Laborschule Bielefeld. *Die Deutsche Schule*, 97 (2), 174–185.
- Keller, M.** (2005). Die Macht der Praxis in der Weiterbildung. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5 (1), 33–39.
- Knut, L.** (2005). «Das Lehren lernen» im Spannungsfeld zwischen empirisch orientierten Standards und klassischen Erwartungen an Bildung und Erziehung. *SEMINAR Lehrerbildung und Schule*, 11 (1), 82–86.
- Kunze, I.** (2005). Alltagsdidaktiken von Lehrerinnen und Lehrern. *SEMINAR Lehrerbildung und Schule*, 11 (1), 47–59.
- Leisen, J.** (2005). Ein kohärentes Ausbildungsmodell, basierend auf Standards, Modulen und Ausbildungensdokumentationen. *SEMINAR Lehrerbildung und Schule*, 11 (1), 60–69.
- Ravindran, B., Greene, B. & DeBacker, T.** (2005). Predicting Preservice Teachers' Cognitive Engagement With Goals and Epistemological Beliefs. *Journal of Educational Research*, 98 (4), 222–233.
- Rothland, M.** (2005). Belastung oder Unterstützung. Die Bedeutung des Kollegiums im Berufsalltag von Lehrerinnen und Lehrern. *Die Deutsche Schule*, 97 (2), 159–173.
- Seyfried, C. & Seel, A.** (2005). Subjektive Bedeutungszuschreibungen als Ausgangspunkt schulpraktischer Reflexion. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5 (1), 17–24.
- Woolfolk Hoy, A. & Burke Spero, R.** (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21 (4), 343–356.

Pädagogische Psychologie

- Butler, R.** (2005). Ein zielorientiertes Modell für Feedbackverfahren im Unterricht. Implikationen für Lernmotivation und Schulkultur. *Unterrichtswissenschaft, 33* (2), 122–142.
- Hartinger, A., Fölling-Albers, M. & Mörtl-Hafizovic, D.** (2005). Die Bedeutung der Ambiguitätstoleranz für das Lernen in situiereten Lernbedingungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 52* (2), 113–126.
- Hofer, M., Reinders, H., Fries, S. & Clausen, M.** (2005). Die Theorie motivationaler Handlungskonflikte. Ein differenzieller Ansatz zum Zusammenhang zwischen Werten und schulischer Lernmotivation. *Zeitschrift für Pädagogik, 51* (3), 326–341.
- Kassis, W.** (2005). Ausländerfeindliche Gewaltakzeptanz Jugendlicher zwischen gesellschaftlichen Dominanz- und schulischen sowie familiären Desintegrationserfahrungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 8* (1), 96–111.
- Kronenberger, J. & Souvignier, E.** (2005). Fragen und Erklärungen beim kooperativen Lernen in Grundschulklassen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37* (2), 91–100.
- Meyer, M.** (2005). Stichwort: Alte oder neue Lernkultur? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 8* (1), 5–27.
- Spörer, N. & Brunstein, J.** (2005). Strategien der Tiefenverarbeitung und Selbstregulation als Prädiktoren von Studienzufriedenheit und Klausurleistung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 52* (2), 127–137.
- Thies, B.** (2005). Dyadisches Vertrauen zwischen Lehrern und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 52* (2), 85–99.
- Wild, E. & Müller-Kalthoff, T.** (2005). Motivförderung. Internationale Sichtweisen und Befunde. *Unterrichtswissenschaft, 33* (2), 98–105.

Bildungsforschung / Unterrichtsforschung

- Astleitner, H. & Kriegseisen, G.** (2005). Welche Auswirkungen haben verschiedene Arten von Berufsorientierungsunterricht? Eine quasi-experimentelle Feldstudie. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 52* (2), 138–145.
- Schworm, S., Hilbert, T. & Renkl, A.** (2005). Die Erstellung beispielhafter Lehrmaterialien. Vergleich zweier computerbasierter Lernumgebungen für Lehrende. *Unterrichtswissenschaft, 33* (2), 160–183.
- Sfard, A. & Prusak, A.** (2005). Telling Identities: In Search on an Analytic Tool for Inverstigating Learning as a Culturally Shaped Activity. *Educational Researcher, 34* (4), 14–22.

Sonder- und Integrationspädagogik / Hochbegabung

- Pruisken, C. & Rost, D.H.** (2005). Hochintelligent und besonders interessiert? Über Interessen und Hobbys hochbegabter Grundschul Kinder. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 52* (2), 100–112.

Veranstaltungskalender

15.09.2005 bis 16.09.2005

Erziehung zur Demokratie: Zschokke-Symposium

Ort: Aarau

Veranstalter: Heinrich Zschokke Gesellschaft Schweiz; Pädagogische Hochschule Aargau, Institut Wissen & Vermittlung

Heinrich Zschokke, dem viel gelesenen Schriftsteller seiner Zeit, dem Geschichtsschreiber, Publizisten, Pädagogen und Volksbildner, dem Politiker und Theologen, dem liberalen Denker und pragmatischen Intellektuellen ist im September 2005 ein zweitägiges Symposium mit dem Titel «Erziehung zur Demokratie» gewidmet. Zu den Vorträgen und Workshops mit hochkarätigen Referentinnen und Referenten wird ein attraktives öffentliches Zusatzangebot mit einem Podiumsgespräch und einer Lesung aus einem Revolutionsdrama Zschokkes angeboten. Organisatoren sind die Heinrich-Zschokke-Gesellschaft und die Pädagogische Hochschule Aargau (Institut Wissen & Vermittlung). Das Symposium richtet sich an Historikerinnen und Historiker, Germanistinnen und Germanisten, Pädagoginnen und Pädagogen und an alle, die sich mit den Ideen und Konzepten des 18. und 19. Jahrhunderts, mit den Wurzeln der modernen Demokratie, der Geschichte des Kantons Aargau und des Bildungswesens auseinandersetzen wollen. Um die Teilnahme zu erleichtern, sind die Veranstaltungsgebühren moderat gehalten: 60 Fr. für Vollzahlende und 30 Fr. für Studierende (Einsendung der Legi).

Informationen und Anmeldung: www.zschokkesymposium.ch

E-Mail: anna.buetikofer@fh-aargau.ch

19.09.2005 bis 22.09.2005

Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik: Jahreskongress 2006: Lehren und Lernen mit neuen Medien

Ort: Paderborn, Deutschland

Veranstalter: GDCP

Informationen und Anmeldung: <http://www.uni-essen.de/nwu-essen/GDCP/dox/15.1258.9vDxm.H.De.php>

21.09.2005 bis 23.09.2005

Leadership im Bildungsbereich und Schulwandel / Educational leadership and the changing school

Ort: Lugano

Veranstalter: Società svizzera di ricerca in educazione / Schweizer Gesellschaft für Bildungsforschung / Société suisse pour la recherche en éducation

Der Kongress setzt sich zum Ziel, diese Themen, ihre geschichtliche Entwicklung und das Verhältnis, in dem sie zueinander stehen, zu untersuchen sowie unterschiedliche Definitionen von Leadership (die Schulerneuerungsprozesse mehr oder minder betreffen), erprobte Vorgehensweisen und offene Fragen zu diskutieren. Durch die drei vorgeschlagenen Themenschwerpunkte wollen wir eine Standortbestimmung der Forschung zu diesem Thema in der Schweiz und in anderen Ländern umreissen.

- Leadershipkonzepte
- Die Rolle der Leadership im Wandlungs-Prozess der Schule
- Die Akteure der Leadership

Informationen und Anmeldung: <http://ssre05.educanet2.ch/info/dt/call/index.html>

E-Mail: info@ssre05.educanet2.ch

23.09.2005 bis 24.09.2005

7. Fachtagung ICT und Bildung SFIB

Ort: Bern, Hauptgebäude der Universität Bern

Mit der jährlich stattfindenden Fachtagung der SFIB sollen ICT-Verantwortliche, Lehrpersonen aller Schulstufen (obligatorische Schule bis Sekundarstufe II und Berufsbildung) sowie Studierende der Pädagogik angesprochen werden. Zentrale Thematik der Plenumsveranstaltungen und Workshops ist die Nutzung von ICT im Unterricht. Es wird informiert und reflektiert.

Informationen und Anmeldung: www.educa.ch (Tagungen der SFIB)

26.09.2005 bis 28.09.2005

10. Fachtagung Pädagogische Psychologie der Fachgruppe Pädagogische Psychologie der DGPs

Ort: Halle, Deutschland

Informationen und Anmeldung: Frau Brigitte Stoye (Institut für Pädagogik, Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie), Franckeplatz 1, Haus 5, 06099 Halle (Saale), Tel: +49 345 5523822, Fax: +49 345 5527135

E-Mail: info@paeps10.uni-halle.de, www.paeps10.uni-halle.de

26.09.2005 bis 28.09.2005

Schweizer Heilpädagogik-Kongress 2005: Heilpädagogik für alle?

Ort: Bern, Uni Tobler

Die Schweizerische Zentralstelle für Heilpädagogik (SZH) lädt zum vierten Schweizer Heilpädagogik-Kongress an der Universität Bern (Unitobler) ein. Unter dem Motto «Heilpädagogik für Alle?» werden Themen wie «Angebot und Nachfrage», «Heilpädagogik auch in der Regelschule?» oder «Ethische Aspekte» behandelt. Die SFIB unterstützt diese Tagung mit Beiträgen zu «ICT in der Heilpädagogik».

Informationen und Anmeldung: www.szh.ch

E-Mail: kongress@szh.ch

03.10.2005 bis 07.10.2005

Unterrichten auf der Sekundarstufe II im Jahr 2005

Ort: Zürich, Universität Irchel

Der Kongress S2-2005 soll den Rahmen bieten zu Begegnungen von Lehrpersonen und Entscheidungsträgern der Sekundarstufe II untereinander, aber auch mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Kultur, Politik und Wirtschaft. Aus unterschiedlichen Blickwinkeln soll das grosse Angebot von Referaten, Ateliers und Podiumsgesprächen Antworten auf die Leitfragen « Unterrichten auf der Sekundarstufe II im Jahr 2005 – Was? Warum? Wie? Mit welchen Mitteln?» vermitteln und die Teilnehmenden zu einem aktiven Austausch von Erfahrungen und Denkanstössen anregen.

Informationen und Anmeldung: www.educanet.ch/group/swses2/

12.10.2005 bis 14.10.2005

8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Evaluation (DeGEval)

Die Evaluation von Wirkungen

Ort: Duisburg, Deutschland

Informationen und Anmeldung: Geschäftsstelle der DeGEval, Bücheler Weg 27, 53347 Alfter

E-Mail: info@degeval.de

18.10.2005 bis 20.10.2005

3. Berner Studien- und Kongresswoche – Professionelles Handeln im Lehrberuf

Ort: Bern, Fabrikstrasse

Jeder Kongresstag ist einem Themenschwerpunkt gewidmet:

Dienstag, 18. Oktober: Der Lehrberuf im Wandel

Mittwoch, 19. Oktober: Professionelles Handeln der Lehrperson

Donnerstag, 20. Oktober: Ausbildung zu Professionalität

Informationen und Anmeldung: <http://kongress.phbern.ch>

E-Mail: kongress@phbern.ch oder Tel. 031 631 86 51

22.10.2005 bis 26.10.2005

Teachers and their Educators: Standards for Development. 30th ATEE Conference

Ort: Amsterdam, Niederlande

Veranstalter: Association for Teacher Education in Europe / Vereinigung für Lehrerbildung in Europa (ATEE)

Auf dem Kongress werden die Standards in der Lehrer(aus)bildung, die ihnen zu Grunde liegenden Ansätze und Ziele sowohl auf nationalstaatlicher als auch auf europäischer Ebene diskutiert und in Arbeitsgruppen behandelt werden. Die Definition klar umrissener Qualitätskriterien ist nicht nur für Lehrer, sondern auch für Lehrerausbilder und Institutionen der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung von entscheidender Bedeutung.

Informationen und Anmeldung: www.atee.nl/

E-Mail: orgcom@atee2005.nl

27.10.2005

Geschlechtsbewusste Pädagogik: Wissenschaft und Praxis im Dialog

Ort: München, Deutschland

Veranstalter: Staatsinstitut für Frühpädagogik – IFP

Themen sind die Geschlechterrollen und -stereotypen in der frühen Kindheit, Kindergarten oder Mädchen- und Jungengarten, geschlechtsbezogene Pädagogik im Kindergarten – warum, Projekte zur Geschlechtergerechtigkeit in der Praxis. Eine Anmeldung ist erforderlich. Die Teilnahme ist kostenlos. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt.

Informationen und Anmeldung: ifp-bayern.de/cms/Fachtag05.pdf

E-Mail: Renate.Brummer@extern.Irz-muenchen.de

05.11.2005

Unterrichten mit neuen Medien

Ort: Zürich

Diese Veranstaltung der ETH Zürich richtet sich an Lehrkräfte und Schulleiter/-innen aller Ausbildungsstufen sowie an Bildungsfachleute. Es werden die verschiedensten Aspekte von ICT im Unterricht behandelt.

Informationen und Anmeldung: www.unm.ethz.ch

E-Mail: luethi@net.ethz.ch

10.11.2005 bis 15.11.2005

Zentralschweizer Bildungsmesse zebi

Ort: Luzern

Die zebi steht unter dem Patronat des Vereins Berufsbildung Zentralschweiz, einem Zusammenschluss der Zentralschweizer Bildungsämter, der kantonalen Gewerbeverbände, der Zentralschweizer Handelskammer, dem Zentralschweizer Bauernbund und der Luzerner Industrievereinigung. 2004 informierten sich 750 Schulklassen über die Ausbildungsmöglichkeiten der 140 Ausstellenden (rund 120 Berufe aus 22 Berufsfeldern). Der Eintritt ist frei.

Informationen und Anmeldung:

E-Mail: info@zebi.ch

10.11.2005 bis 12.11.2005

Gemeinsame Tagung der DGPuk-Fachgruppe «Medienökonomie» und «Computervermittelte Kommunikation»

Neue Technik, Neue Medien, Neue Gesellschaft? Ökonomische Herausforderungen der Onlinekommunikation

Ort: Berlin, Deutschland

Informationen und Anmeldung: Dr. Wolfgang Schweiger, Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung, Universität München, Oettingenstrasse 67, 80538 München

E-Mail: mail@wolfgang-schweiger.de

10.11.2005 bis 12.11.2005

Deutscher Psychologentag – 23. Kongress für angewandte Psychologie

Ort: Postdam, Deutschland

Informationen und Anmeldung: Deutsche Psychologen Akademie GmbH, z. Hd. Frau Bertelsbeck-Moll, Oberer Lindweg 2, 53129 Bonn

E-Mail: b.moll@dpa-bdp.de

18.11.2005 bis 19.11.2005

6. Kongress «Erziehung und Bildung» – «Auf jeden kommt es an. Über das Gelingen von Innovationen»

Ort: Göttingen, Deutschland

Veranstalter: Göttinger Bündnis für Bildung (Päd. Seminar der Universität Göttingen; Verein Niedersächsischer Bildungsinitiativen (VNB); Stadt- und Kreiseltemrat Göttingen; Göttinger Bürgerstiftung)

Alle Beiträge des Kongresses sind von der Erkenntnis getragen, dass es Bildung ohne Wagnis nicht gibt.

Welche Reformen lassen Hoffnung aufkommen, was ermuntert zu Innovationen?

Informationen und Anmeldung: Verein Nieders. Bildungsinitiative, Geschäftsstelle Göttingen, Tel. +49-55 92 – 16 97 oder www.win-future.de

E-Mail: goettingen@vnb.de

24.11.2005 bis 26.11.2005

Pour une école inclusive. Quelle formation des enseignants?

Ort: Livry-Gargan, Frankreich

Veranstalter: IUFM de l'académie de Créteil

L'objectif général du colloque est d'éclairer les différentes politiques de formation des enseignants pour favoriser l'intégration scolaire et cela grâce à la confrontation des analyses et des expériences de chercheurs/de formateurs d'enseignants/de praticiens, de membres d'association, de responsables des collectivités territoriales. Cet objectif s'appuiera sur une définition de termes de référence et sur la mise au travail des représentations des différents participants.

Informationen und Anmeldung: www.creteil.iufm.fr/colloque

E-Mail: rose-marie.chevalier@creteil.iufm.fr

25.11.2005

Systemische Faktoren und schulische Leistungen – PISA

Ort: Bundesamt für Statistik, Neuenburg

30.11.2005 bis 02.12.2005

ONLINE EDUCA BERLIN 2005 – Internationale Konferenz für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung

Ort: Berlin, Deutschland

Veranstalter: ICWE GmbH

Jährlich nehmen rund 1700 E-Learning-Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und von staatlichen Institutionen aus über 60 Ländern weltweit an der ONLINE EDUCA BERLIN teil, um sich mit Neuheiten im E-Learning-Angebot vertraut zu machen, neue technische Lösungen kennenzulernen und internationale Kontakte zu knüpfen. Mit Vorträgen aus 30 Ländern bietet die ONLINE EDUCA BERLIN einen umfassenden Überblick über Trends und Entwicklungen in der E-Learning-Welt. Die Konferenz wird von einer Fachausstellung begleitet.

Informationen und Anmeldung: www.online-educa.com

E-Mail: info@online-educa.com

01.03.2006

Impulstagung 2006 der PH Bern

Ort: Langenthal, Gymnasium Oberaargau

Zielpublikum: Lehrpersonen der Sekundarstufe II, Studierende und Dozierenden in Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen sowie weitere interessierte Kreise.

Informationen und Anmeldung: www.phbern.ch

21.03.2006 bis 23.03.2006

Bildung – Macht – Gesellschaft. DGfE Kongress 2006

Ort: Frankfurt (Main), Johann-Wolfgang-Goethe-Universität

Informationen und Anmeldung: http://dgfe.pleurone.de/kongresse/kongress_maerz2006

E-Mail: buero@dgfe.de

26.04.2006 bis 28.04.2006

Kongress Unterrichtsentwicklung 2006 in Luzern

Ort: Luzern

Zum Kongress Unterrichtsentwicklung 2006 laden wir Sie herzlich ein! Das kritisch-konstruktive und freundschaftlich-kollegiale Echo auf den ersten Luzerner Kongress UE 03 gibt uns den Mut dazu. Gleichzeitig ermöglicht es uns, den Kongress noch besser auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.

Informationen und Anmeldung: www.zebis.ch

18.09.2006 bis 21.09.2006

Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik

Jahreskongress 2006 in Bern

Ort: Bern, PHBern

Die Jahrestagung 2006 wird erstmals ausserhalb Deutschlands stattfinden: vom 18. – 21. September 2006 an der PHBern. Mit dem Schwerpunktthema «Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich» soll bewusst ein internationaler Akzent gesetzt werden. Wie jedes Jahr werden auch in Bern ca. 250 Teilnehmende erwartet. Kurzreferate und Workshops können ab Januar 2006 bis zum 28. Feb. 2006 angemeldet werden.

Informationen und Anmeldung: Prof. Dr. Peter Labudde www.gdcp.de

E-Mail: labudde@sis.unibe.ch, ab 1. Sept. 2005: peter.labudde@phbern.ch).

Kurznachrichten

Schweiz

Europäisches Jahr der politischen Bildung und des Demokratie-Lernens in der Schweiz

Das Ministerkomitee des Europarates hat das Jahr 2005 zum Jahr der politischen Bildung erklärt. Das schweizerische Jahr «Demokratie lernen und leben» ist am 12.05.2005 durch das Staatssekretariat für Bildung und Forschung in Bern eröffnet worden.

NFP 52: Kindheit, Jugend und Generationenbeziehungen im gesellschaftlichen Wandel

Nach dem Tod von Prof. Felix Büchel hat Prof. Martin Kohli (FU Berlin und European University Florenz) als Umsetzungsbeauftragter des NFP 52 dessen Funktion übernommen. Neue Vertreterin des Bundes ist Anna Volz (wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Bundesamt für Sozialversicherung). Vgl. das Porträt des NFP 52, anzufordern beim Schweizerischen Nationalfonds nfp@snf.ch.

PISA 2003

Der zweite nationale Expertenbericht

Der Bericht bestätigt Bekanntes, etwa den Einfluss der sozialen Herkunft auf die Resultate oder die Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen, ohne diese schlüssig begründen zu können. Somit beinhaltet der Bericht wenig neue Erklärungsansätze und keine, die direkt für die bildungsplanerische Arbeit genutzt werden könnten. Immerhin zeigt es sich, dass zwischen den Kantonen in den Lerninhalten offensichtliche Übereinstimmungen bestehen, und das auch Sprachregionen übergreifend, was günstige Voraussetzungen für die geplante Einführung von nationalen Bildungsstandards schafft (vgl. das EDK-Projekt HarmoS). Der PISA-Aktionsplan zur Leseförderung, den die EDK 2003 beschlossen hat, bleibt für sämtliche Kantone weiterhin gültig. Die bei PISA 2003 festgestellten Unterschiede zwischen den Kantonen bestätigen die Wichtigkeit des EDK-Projektes HarmoS als Instrument der Qualitätssicherung und -entwicklung. Ab 2007 werden landesweit Leistungsstandards für die obligatorische Schule eingeführt. Diese werden zur Zeit in wissenschaftlichen Projekten entwickelt.

Kantonale Ergebnisse PISA 2003: Unterschiede und Übereinstimmungen

Zum ersten Mal sind die PISA-Leistungen der Schülerinnen und Schüler in 12 Kantonen (AG, BE, FR, GE, JU, NE, SG, TG, TI, VD, VS und ZH) und dem Fürstentum Liechtenstein verglichen worden. In allen vier getesteten Bereichen liegen die Kantone Freiburg, St. Gallen, Thurgau und Wallis über dem Schweizer Durchschnitt. Bezüglich der Unterschiede zwischen den Kantonen liegen freilich nur wenig aussagekräftige Erklärungen vor. Bei den Lerninhalten lassen sich analoge Verläufe zwischen den Kantonen feststellen. Ein eindeutiger Einfluss der schulischen Organisationsform des Schulsystems kann nicht nachgewiesen werden. Im internationalen Vergleich weist die Schweiz in Mathematik, aber auch im neu getesteten Problemlösen sehr gute Resultate aus. Alle Kantone liegen in Mathematik über dem OECD-Durchschnitt.

Kantone

Kanton Bern

Die bernischen Kindergartenlehrkräfte werden aufgrund einer Lohnklage und des Entscheides des Verwaltungsgerichts ab März 2005 höher eingestuft und erhalten mehr Lohn, was den Kanton 25,6 Millionen Franken an Nachzahlungen und hinfort jährlich 4 Millionen mehr kostet. Zusätzlich hat die Kantonsregierung den Auftrag erteilt, im Laufe des Jahres 2005 ihren Arbeitsplatz neu zu bewerten, was je nach dem Ergebnis der Untersuchung zu einer weiteren Höhereinstufung führen kann.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)

Tätigkeitsprogramm der EDK 2005

Die EDK-Plenarversammlung vom 26.06.2005 hat ihr Tätigkeitsprogramm 2005 verabschiedet. Es legt die Schwerpunkte der interkantonalen Zusammenarbeit im Bildungsbereich für die kommenden Jahre fest. Schwerpunkte bilden die Harmonisierung der obligatorischen Schule und die Qualitätssicherung auf gesamtschweizerischer Ebene.

Erstmals nationale Leistungsmessungen nach der Matura

An ihrer Plenarversammlung vom 16. Juni 2005 in Bern haben die 26 kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren der Durchführung von EVAMAR (Evaluation der Maturitätsreform) Phase II zugestimmt. Erstmals wird damit in der Schweiz mit Tests der Ausbildungsstand von jungen Studierenden nach Beendigung des Gymnasiums erfasst. Die Erhebung soll 2006 starten und 2007 abgeschlossen sein. Dabei wird schwerpunktmässig die Studierfähigkeit (während des Gymnasiums vermittelte Kompetenzen für die Absolvierung eines Hochschulstudiums) der Matura-Absolventinnen und -Absolventen analysiert. EVAMAR Phase II wird gemeinsam von Bund und Kantonen durchgeführt und finanziert.

In Phase I von EVAMAR waren die direkt Beteiligten (Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Schulleitungen) im Schuljahr 2002/2003 zu ihrer Einschätzung der Reform befragt worden. Die Befragten beurteilten die Reform grundsätzlich positiv. Es drängen sich keine grundlegenden Kurskorrekturen im Sinne einer Totalrevision des Maturitätsanerkennungsreglementes auf. Die EDK und der Vorsteher des Eidgenössischen Departementes des Innern wollen aber zu einzelnen Fragen eine Teilrevision des Reglementes prüfen lassen, namentlich zur Stellung der naturwissenschaftlichen Fächer und der Maturaarbeit. Dafür wird eine gemeinsame Arbeitsgruppe Bund-Kantone eingesetzt. Die EDK wird zusammen mit dem Bund ab 2006 in einer landesweiten Untersuchung erstmals den Ausbildungsstand von jungen Studierenden nach bestandener Maturität überprüfen.

Einrichtung einer gesamtschweizerischen Stelle für Stipendien

Mit der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen NFA (voraussichtlich 2008) tragen die Kantone neu die volle Verantwortung für die durch sie zu finanzierenden Ausbildungsbeihilfen bis und mit Sekundarstufe II (Rückzug des Bundes aus der Mitfinanzierung Ausbildungsbeihilfen auf der Sekundarstufe II). Das verlangt eine verstärkte Koordination unter den Kantonen. Die EDK hat deshalb der Schaffung einer Interkantonalen Stelle für die Bearbeitung von Stipendienfragen zugestimmt. Sie wird beim Generalsekretariat der EDK angesiedelt und ist befristet auf die Jahre 2005-2008. Zentrale Aufgaben der Stelle sind: die Erarbeitung von Grundlagen für eine neue Interkantonale Vereinbarung zur Harmonisierung des Stipendienwesens sowie Informations- und Dokumentationsaufgaben. Ebenfalls zugestimmt hat die EDK der Schaffung eines Webportals «Stipendien» auf dem Schweizerischen Bildungsserver www.educa.ch.

Neues Konkordat zur Harmonisierung der obligatorischen Schule bis 2007

Das Projekt HarmoS zielt auf eine Harmonisierung des obligatorischen Bereichs des schweizerischen Bildungswesens auf dem Wege der Entwicklung gesamtschweizerisch verbindlicher Standards für die zentralen Bildungsbereiche. Obwohl im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms NFP 33 «Wirksamkeit unserer Bildungssysteme» in den 1990er-Jahren die Lehrplanentwicklung analysiert worden ist, fehlt es bislang an einem Vergleich der Zielbeschreibungen in den Lehrplänen der obligatorischen Schule. Die vorliegende Untersuchung zeigt für die im Projekt HarmoS festgelegten Fachbereiche mögliche Unterschiede (bezüglich Prioritäten) und Differenzen (nach Schuljahren) auf. Es sollen auch die Unterschiede zwischen den Sprachkulturen und den pädagogischen Traditionen identifiziert werden. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich auf einen formalen deskriptiven Vergleich. Der erste Bericht (Erstsprache) kommt zum Schluss, dass sich trotz der strukturellen und konzeptionellen Unterschiede in den Lehrplänen im Fachbereich Erstsprache inhaltlich eine grosse Übereinstimmung feststellen lässt. Kontakt: brigitte.baettig@edk.unibe.ch.

Zeitplan 2005–2008 für die Erarbeitung der wichtigsten Harmonisierungsinstrumente (Konkordat und Standards)

Ein erster Bericht, in dem es um die Lehrpläne für die Erstsprache geht, liegt vor; die Berichte zu den übrigen Fächern (Fremdsprachen, Naturwissenschaften, Mathematik) sind in Vorbereitung. Im zweiten Halbjahr 2005 sollen alle gesammelten Daten für die vier Fachbereiche als Materialien für weiterführende Studien zugänglich gemacht werden. Die Publikation eines zusammenfassenden Schlussberichts ist für denselben Zeitraum geplant. Die neue Interkantonale Vereinbarung zur Harmonisierung der obligatorischen Schule der EDK soll im Herbst 2007 zur Ratifikation in den Kantonen verabschiedet werden. Sie wird wichtige Eckwerte der obligatorischen Schule (Einschulungsalter, frühere und flexiblere Einschulung, Dauer der obligatorischen Schule) neu regeln und verbindlich zu erreichende Bildungsstandards vorgeben.

Institutionen für die wissenschaftlichen Entwicklungsarbeiten

Die Bildungsstandards für das EDK-Konkordat werden im Projekt HarmoS entwickelt. Im Mai 2005 wurden die Institutionen für die wissenschaftlichen Entwicklungsarbeiten bestimmt. Für jeden Fachbereich gibt es ein «Leading House» mit Projektleitungsfunktion und dem Auftrag zur Zusammenarbeit mit den Institutionen der anderen Sprachregionen. Die wissenschaftlichen Entwicklungsarbeiten werden je nach Fachbereich ab Mitte 2007 abgeschlossen sein. Dann gehen die Standards in eine Konsultation und die politische Beratung. Diese Arbeiten werden ergänzt durch Projekte in den Sprachregionen zur Entwicklung resp. zur Einführung gemeinsamer Lehrpläne. Kontaktpersonen: Hans Ambühl, Generalsekretär der EDK, Olivier Maradan, stellvertretender Generalsekretär der EDK (031/309 51 11).

Revision der Bestimmungen über die Bildung in der Bundesverfassung

Die Plenarversammlung der EDK hat einer Revision der Bestimmungen über die Bildung in der Bundesverfassung (Art. 62 ff.) zugestimmt, in der nach durchgeführter Vernehmlassung überarbeiteten Fassung.

Pädagogische Hochschulen: Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Hohe Anforderungen bei der Zulassung: Matura als Regelzugang

Der Regelzugang zum Lehrerinnen-/Lehrerstudium an einer Hochschule (Pädagogische Hochschule oder Universität) ist heute eine gymnasiale Maturität. Im Schuljahr 2003/2004 verfügten mehr als drei Viertel der Studierenden im Lehrerinnen-/Lehrerstudium (Vorschule/Primarschule und Sekundarstufe I) über diesen Ausweis. Die kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren wollen an der gymnasialen Maturität als «Regelzugang» festhalten. Wohl haben sie sich in einem Zwischenentscheid dafür ausgesprochen, die «Ausnahmezulassungen» zum Lehrerinnen-/Lehrerstudium für die Vorschule und die Primarschule ohne gymnasiale Matura beizubehalten, diese aber weiter zu vereinheitlichen.

Ausserordentliche Zugänge für Vorschule/Primarschule

Neben der gymnasialen Maturität sieht das EDK-Anerkennungsreglement von 1999 für die Vorschule/Primarschule weitere Zugangsmöglichkeiten vor: über Berufsausbildungen (Handelsmittelschule, Berufsmaturität, Berufslehre plus Berufspraxis) oder über die frühere Diplommittelschule. Diese Zulassungen sind mit der Auflage verbunden, Mängel in der Allgemeinbildung nachzuholen, z.B. durch einen Vorkurs. Diese ausserordentlichen Zugänge für die Studiengänge Vorschule/Primarschule sollen weiterhin möglich sein. Zum Zweck der gesamtschweizerischen Qualitätssicherung sollen sie aber weiter vereinheitlicht werden und es sind klare Eintrittsvoraussetzungen zu definieren. Es sind keine «Billiglösungen» einzelner Pädagogischer Hochschulen zuzulassen und es ist gegebenen Veränderungen seit 1999 Rechnung zu tragen, z.B. der «Passerelle» Berufsmaturität > universitäre Hochschule oder der Ablösung der Diplommittelschulen durch Fachmittelschulen. Die EDK-Anerkennungsreglemente sollen in diesem Sinne bis im Herbst 2005 überarbeitet und konkretisiert werden. Dabei wird auch der Zugang über die neue vierjährige Fachmaturität Pädagogik für die Studiengänge Vorschule/Primarstufe konkret zu definieren sein. Ein endgültiger Entscheid liegt erst mit der Verabschiedung der Reglemente vor.

Harmonisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Nachdem sich die neu gestaltete Lehrerbildung institutionell etabliert hat, ist es nach Auffassung der EDK an der Zeit, Barrieren abzubauen und eine inhaltlich-qualitative Harmonisierung der Studiengänge anzubahnen. Die bereits vorliegenden und zu überarbeitenden Anerkennungsreglemente haben diesen Prozess seit 1999 eingeleitet. Die Annäherung der Lehramtsstudien liegt in der Konsequenz des Projektes HarmoS, wobei die Harmonisierung der Lehrerbildung die Profilierung der einzelnen Aus- und Weiterbildungsinstitution so wenig ausschalten will, wie dies die Verständigung auf Standards der Volksschulbildung in ihrem Bezug zu den sprachlichen wie geschichtlich-kulturellen und geografischen Gegebenheiten tut.

Publikationen der Pädagogischen Hochschulen

PHAG

Die «F & E Review 2004» belegt die Zunahme der Forschungsaktivitäten und berichtet pro Departement über ein besonders interessantes Projekt: u.a. in den Bereichen Menschenrechte/ Kinderrechte, Illiterismus, Lese- und Schreibförderung, Bildungspolitik in schweizerischen Parlamenten, Veränderung der Unterrichtspraxis etc. Zudem zeigt die Schrift, wie sich im Sinne der vernetzten Forschung eine Zusammenarbeit mit anderen Institutionen anbahnt.

PHBE

Der bernische Regierungsrat hat den Gründerrektor Prof. Dr. Hanspeter Müller zum Rektor der auf Beginn des Wintersemesters 2005/2006 zu eröffnenden PHBE gewählt. Die neu geschaffene Institution löst die an die Universität angegliederten Institute für Lehrerinnen- und Lehrerbildung ab.

PHSO

Der 2. Jahresbericht verweist auf die erstmalige Durchführung des Grundstudiums und den Beginn des Hauptstudiums in den Studiengängen KGU und MSP (Abteilung Ausbildung) sowie auf die Forschungsaktivitäten. Die Abteilung F & E ist operationell und das Forschungsteam ist mit dem Fokus Kindergarten und Primarschule in 4 Themenbereichen aktiv:

- Bildung der 4- bis 8-jährigen Kinder
- Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
- ICT in der Primarschule
- Kultur und Bildung

PHTG

Die PHTG hat im Zuge ihres Aufbaus im März 2004 den Jahresbericht 2004 publiziert, mit Beiträgen zur Entwicklung tertiärer Lern- und Arbeitsformen, zu Vernetzungen und Kooperationen, zur Konsolidierung und Integration, zu wachsenden Ansprüchen bei stagnierenden Mitteln und – seitens des Rektors – zu «Pioniergeist und Leistungswille».

PHZ

«Die PHZ charakterisiert sich als eine Institution, die sich aus drei deutlich profilierten Teilschulen zusammensetzt, welche in wesentlichen Aspekten Gemeinsamkeiten aufweisen und sich in ihren Profilen gegenseitig ergänzen und stärken.»

- *Zug*: Die PHZ Zug beschränkt Qualität nicht auf die Ausbildung. Qualität ist ihr auch im täglichen Umgang miteinander wichtig. In einer Studie hat sie den Anspruch an der Realität gemessen. Studierende und Dozierende äussern sich zufrieden über die Ausbildung und die Lernatmosphäre, die Hochschulkultur und das Ambiente. Der Bericht «QUEE – Qualität evaluieren und entwickeln» (63 S.) zeigt die detaillierten Ergebnisse.
- *Schwyz*: Die PHZ Schwyz bietet einen Studiengang mit reduzierter Präsenzverpflichtung an, was neben der Ausbildung eine Erwerbstätigkeit oder Familienarbeit zulässt. Möglich wird dies über eine Verbindung von selbstorganisiertem Lernen mit individueller Begleitung und Beratung, traditionellen dozenten geleiteten Präsenzveranstaltungen, Blended Learning-Einheiten und Workshops. Die Präsenzzeit während des Semesters kann auf bis ca. 50% (2 bis 2.5 Tage) reduziert werden und die Studiendauer von 3 Jahren

(Vollzeitstudium) bis auf 6 Jahre (50%-Studium) verlängert werden. 100% Anwesenheit ist nur während den Blockwochen, in den Praktika und für den Sprachaufenthalt notwendig. Flexibel wählbar sind

- die wöchentliche Präsenzzeit an der Institution (min. 2 Tage, max. 5 Tage)
- der Anteil gemeinschaftlicher Lernsituationen (in Lerngruppen und in Seminarien)
- der Anteil selbständiger Lerneinheiten (Online)
- der Anteil freiwilliger Übungseinheiten (Workshops)
- die Länge des Studiums (min. 3 Jahre, max. 6 Jahre).

Der Studiengang entspricht bezüglich Inhalten, Anforderungen und Umfang dem regulären Vollzeitstudium der PHZ Hochschule Schwyz. Er führt zur eidgenössisch anerkannten Diplomierung als Lehrperson für die Primarstufe und zu einem international anerkannten Bachelor. Die Dozierenden begleiten den Lernprozess über die Lernplattform. An den wöchentlichen Präsenztagen besteht die Möglichkeit, neben den regulären Lehrveranstaltungen Workshops zu besuchen. Sie dienen dem selbständigen Einüben von Fertigkeiten (Bewegung und Sport, Musik/Rhythmik, Bildnerische und Technische Gestaltung) und werden von den Studierenden individuell belegt. Ergänzend zu den geführten Lehrveranstaltungen an der Institution bilden drei bis sechs Studierende zusammen eine feste Lerngruppe, die sich einmal wöchentlich trifft und nach einem strukturierten Lernkonzept zusammen Aufgaben bearbeitet. Eine 100%-Präsenz ist erforderlich in den Blockwochen (je eine pro Semester plus die Einführungswoche zu Beginn des Studiums).

PHZH

Zum zweiten Mal legt die PHZH ihren Jahresbericht vor. Er informiert über die strategische Entwicklung der PHZH 2005-2008, die **prozesshafte Optimierung** (Positionierung, Erfolgsfaktoren, Kernkompetenzen, Schwerpunkte, gesellschafts- und bildungsrelevante Trends, Ergebnisse interner und externer Analyse und Evaluation). Die Zahl der Studierenden hat 2004 weiter um 15% zugenommen und beläuft sich auf 2'037 Auszubildende, was für die berufspraktischen Studien und Praktika nicht leicht zu lösende Probleme schafft. Im Bereiche der Weiterbildung hat sich eine enge Zusammenarbeit mit der Universität Zürich angebahnt.

FHNW

Die sich aufbauende FHNW umfasst die Kantone AG, BL, BS, SO und gewährleistet jedem Kanton einen Standort mit eigenem Schwerpunkt. Für die HPSA-BB bedeutet dies, dass sie die Soziale Arbeit an den Kanton Solothurn abgibt und Teile der Pädagogik an den Kanton Aargau. Die FHNW soll gemäss Portfolio und Lead zentral geführt werden, die Teilschulen regional (Pädagogik: Brugg-Windisch). Bis zum Jahre 2008 gelten gemäss Staatsvertrag die bestehenden Strukturen.

Schweizerische Koordinationskonferenz Bildungsforschung

Preis Bildungsforschung 2007

Der CORECHED-Preis richtet sich an Forscherinnen und Forschern, die in der Schweiz im Bereich der Bildungswissenschaften tätig sind. Die eingereichte Forschungsarbeit muss in publizierter Form vorliegen. Die Kandidaturen müssen bis spätestens 30. September 2005 in kompletter Dokumentation bei der Geschäftsstelle der CORECHED in Aarau deponiert sein. Die Benachrichtigung über den Entscheid der Jury erfolgt schriftlich bis Ende 2006. Die Preisverleihung findet Anfang 2007 statt. Kontakt: CORECHED, c/o Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung, Entfelderstrasse 61, CH-5000 Aarau, Tel 062 835 23 90, mail: www.coreched.ch.

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: CHF 50.– (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

Kongressbeiträge

Ursula Ruthemann Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften

Kurt Reusser Problemorientiertes Lernen – Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung

Johannes Wildt Auf dem Weg zu einer Didaktik der Lehrerbildung?

Klaus-Peter Wild Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre

Gerd Macke Hochschuldidaktik der Berufswissenschaften – ein Blick vom Tellerrand auf den Teller, den der Jahreskongress der SGL serviert hat – und darüber hinaus

Berichterstattung zu den Workshops

Beiträge über Konzepte und Methoden zur Didaktik der Ausbildung von Lehrkräften

Beiträge über Forschung und Evaluation in der Ausbildung von Lehrkräften

Markus Neuenschwander Forschungskompetenzen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erweitern: Ein Weiterbildungskonzept