

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 86 (1999)
Heft: 4: Didaktik

Artikel: Didaktische Forschung und Entwicklung in der Lehrerinnen- und
Lehrerbildung : am Beispiel des Projekts Lernpark
Autor: Hollenstein, Armin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-529678>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Didaktische Forschung und Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – am Beispiel des Projekts Lernpark

Das Projekt Lernpark ist ein didaktisches Entwicklungs- und Forschungsprojekt für fächerübergreifenden Unterricht. Federführend ist die Forschungsstelle für Schulpädagogik und Fachdidaktik (Sekundarlehramt, Universität Bern). Weiter beteiligen sich das Centre de formation du Brevet secondaire und die theologische Fakultät (beide Universität Bern) und die Bernische Zentralstelle für Lehrerinnen- und Lehrerfortbildung.

Der Lernpark verfolgt drei Ziele

- Entwicklung von Lernumgebungen in den Unterrichtsbereichen Natur – Mensch – Mitwelt / Umwelt und Mathematik – Sachrechnen. In Bearbeitung sind Beiträge zu den Themenfeldern «Erde – Sonne – Universum», «Bevölkerung, Menschen unterwegs» (Lehrplan der Volksschule des Kantons Bern) und «Materialien für Offene Situationen im Mathematikunterricht – mosima».
- An diesen Lernumgebungen betreibt der Lernpark empirische Unterrichtsforschung. Methodisch stützt sich die Arbeit auf qualitative Vorgehensweisen: Feldforschung, insbesondere Unterrichtsbeobachtung und klinische Interviews, durchgeführt in Partnerschulen. Von übergeordneter Bedeutung ist die Suche nach Forschungsparadigmen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.
- Der Lernpark entwickelt Forschungsaktivitäten, die – neben dem Ziel der Wissensproduktion – ihren Wert als Ausbildungselemente in den Studiengängen für künftige Lehrpersonen haben.

Die curriculare Entwicklung entwickelt eine Dynamik hin zu fächerübergreifendem Unterricht.

Die curriculare Entwicklung in unserem Umfeld entwickelt eine Dynamik hin zu fächerübergreifendem bzw. fächerverbindendem Unterricht. Fachdidaktiken öffnen sich, wandeln sich z.T. zu Bereichsdidaktiken. Hier zeigt sich ein ausgeprägter Bedarf an Entwicklungs- und Forschungsarbeit. Dieser Herausforderung möchte sich das Projekt Lernpark stellen – im Rahmen der Möglichkeiten und in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen.

Das Forschungsparadigma: Didaktik als Design Science

Fach- bzw. Bereichsdidaktik gedeiht nur in einer engen Zusammenschau von Aussagen der verschiedenen Bezugswissenschaften sowie den Erziehungs- oder Humanwissenschaften. Durch das Akzeptieren dieser etablierten akademischen Disziplinen wächst jedoch die Gefahr, dass unbesehen Standards, Methoden und Forschungskontexte übernommen

werden. Leicht wird dadurch der pragmatische Entwicklungs- und Konstruktionscharakter sowie die Forderung nach Anwendbarkeit in den Hintergrund gedrängt. Praxisorientiert die Schulwirklichkeit zu stärken bedeutet, dass unsere Disziplin akademische Eigenständigkeit entwickeln muss. Eigenständige Methoden und Entwicklungsprinzipien müssen zur Anwendung gelangen. Diese sind – so unsere Meinung – qualitativ ausgerichtet und stellen personell auch auf practicien-chercheurs ab.

*Eigenständige
Methoden und
Entwicklungsprinzi-
pien müssen zur
Anwendung gelangen.*

Das Projektteam fasst mit *Bauersfeld* (und *Wittmann* 1995) Fach- und Bereichsdidaktik als Design Science auf: Als nicht erfolgversprechend schätzen wir ein, rein deduktive Ableitungen von Unterrichtsformen aus Aussagen der zugewandten Disziplinen. Zwar fliessen in der Entwurfs- wie auch in der Durchführungs- und der Evaluationsphase Begrifflichkeiten aus den Bezugs- und Erziehungswissenschaften ein. Für den didaktischen Entwicklungsprozess selber, für das Finden von spezifischen Unterrichtsformen, Lehrmitteln, didaktischen Materialien und anderem mehr sind sie aber nicht hinreichend; Entwicklungsarbeit versteht die Projektgruppe als kreativen Prozess. Das Projekt Lernpark vertritt einen pragmatischen Ansatz. Materialien und Unterrichtseinheiten sind Entwürfe, deren Fruchtbarkeit sich durch theoretische Analyse der Materialien und empirische Evaluation bzw. Erfahrung im Unterrichtsalldag zeigen kann.

In dieser Hinsicht ist Didaktik durchaus zu vergleichen mit der medizinischen Heilkunde, die Therapieformen entwickelt, theoretisch analysiert und empirisch evaluiert. Auch die Ingenieurwissenschaften weisen offensichtliche Parallelen auf. *Clark* und *Yinger* bezeichnen den Lehrberuf aus diesem Gedanken heraus als design profession. Ausgangspunkt und Ziel einer Didaktik ist so gesehen die reflektierte Praxis des Planens, Durchführens und Auswertens von Unterricht.

Entwickeln verstehen wir somit als ganzheitlichen Prozess, der professionelle Intuition mit wissenschaftlichen Kenntnissen bzw. Einsichten verschmilzt.

Was unterscheidet nun einen naiven Entwerfer von einer Expertin? Praktische Erfahrung, Kenntnis empirischer Ergebnisse und theoretische Einsichten bilden ein Milieu, das für die Qualität des Entwurfsprozesses bedeutsam ist. Der Prozess selber basiert aber auf Intuition, ist kreative Konstruktion.

Die Qualität dieser Konstruktionen hängt in der Tat von der theoriegeleiteten konstruktiven Phantasie, dem «ingenium» der Konstrukteure ab und muss durch systematische Erprobung nachgewiesen werden (*Wittmann* 1992).

Die Projektgruppe meint mit *Wertsch*, dass Design- und Evaluationsprozesse von derartiger Komplexität nur im Team – zusammengesetzt aus

Individuen mit gemeinsamem Ziel und unterschiedlichem Hintergrund – zu leisten sind.

Inhaltliche Schwerpunkte

Fächerverbindender Unterricht im Unterrichtsbereich «Natur – Mensch – Mitwelt» (NMM) bzw. «Natur – Mensch – Umwelt» (NMU)

Bereichsdidaktik ist eine integrative Didaktik. «Verwandte Ziele und Inhalte aus Natur, Kultur und Gesellschaft werden zu Themenfeldern zusammengefasst.» (Ich beziehe mich in der Folge auf den Berner Lehrplan, Volksschule 1995, den wir als typisch für die curriculare Entwicklung in der Schweiz betrachten). Solche Themenfelder sind im Bernischen Lehrplan lediglich global umschrieben, z.B. mit: «Sonne – Erde – Universum»; «Weltbilder – Menschenbilder – Gottesbilder». Dadurch bleibt ein grosser Freiraum in der Konkretisierung.

Themenfelder sind vielschichtig. Sie können nicht von einer einzigen Bezugswissenschaft bzw. von einem einzigen Interesse her bearbeitet werden. Weil ein einzelnes Themenfeld prinzipiell nicht ausgelotet werden kann, sieht sich Bereichsdidaktik auf der Planungsebene mit zwei fundamentalen Problemen konfrontiert: dem Problem der Auswahl und jenem der sinnvollen Integration von Inhalten zu Einheiten. Bereichsdidaktik strebt die Integration, den inneren Bezug von Aspekten und nicht deren additive Anhäufung an.

Welche Aspekte sind im Hinblick auf Bildung der Kinder relevant?

Die leitenden Fragen sind: Welche Aspekte sind im Hinblick auf Bildung und Handlungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen relevant und ergeben insgesamt eine gewisse Einheitlichkeit? Wie ist Unterricht zu planen und zu gestalten, damit er den gewünschten Effekt – Integration von Erkenntnissen – bei den Beteiligten zeigt?

Anspruch, Ziel und leitende Fragestellung machen deutlich: Planen wird zur Konstruktionsaufgabe, an der in der Regel mehrere Personen beteiligt sind. Das ist zugleich Chance und Gefahr; Chance deshalb, weil Inhalte im Dialog ausgewählt werden, Gefahr, weil es leicht zu einem «Atomismus» verkommen kann. Für die Planungsebene Team verweist der Berner Lehrplan auf diesen Tatbestand:

«Es wird empfohlen, das Fach Natur – Mensch – Mitwelt auf möglichst wenige Lehrpersonen aufzuteilen und dabei Verbindungen zu anderen Fächern zu gewährleisten. Die Lehrpersonen koordinieren den Unterricht und führen nach Möglichkeit Unterrichtsvorhaben gemeinsam durch.» (NMM, S. 5).

Offene Situationen im Sachrechnen

Offene Situationen im Sachrechnen sind komplexe Lernumgebungen für Schülerinnen und Schüler. Lernende sollen mit realistischen Informationsmengen umgehen: Effizient Überblick gewinnen, Informationen bewerten und geschickt auswählen sind zentrale Kulturtechniken. Solche Aktivitäten ermöglichen ein eigenständiges Entwickeln von sachlich

interessanten Fragestellungen. Die Suche nach mathematischen Verfahren, die zur Beantwortung der aufgeworfenen Sachfrage beitragen, wird hier von Jugendlichen als natürlich und zweckdienlich empfunden. Oft liegt eine präzise Antwort nicht im Bereich des Möglichen. Dann darf es durchaus eine mathematisch gestützte Annäherung bzw. Schätzung sein; nicht nur Laien bedienen sich solcher Verfahren. Denkbar ist auch, dass Lernende wie Lehrende – trotz gemeinsamer Anstrengung – die mathematischen Werkzeuge unverrichteter Dinge einpacken; eine nicht unwesentliche Erkenntnis im Sachrechnen. Den Abschluss einer «Offenen Situation» bildet das Austauschen der gewonnenen Einsichten im Klassenrahmen.

*Denkbar ist auch,
dass Lernende wie
Lehrende die mathe-
matischen Werk-
zeuge unverrichteter
Dinge einpacken.*

Wichtig ist, dass die Lernenden selbständig

- Überblick in komplexen Situationen gewinnen, indem sie Informationen bewerten und auswählen,
- situationsbezogene Fragen bzw. Vermutungen formulieren,
- nach mathematischen Mitteln und Wegen suchen, um ihre Fragen zu beantworten oder ihre Vermutungen zu stützen bzw. zu widerlegen und
- Ergebnisse bzw. Erkenntnisse austauschen, um ihre Sachkenntnis zu festigen.

Fächerübergreifendes Arbeiten ist ein Merkmal Offener Situationen im Sachrechnen: Einerseits vertieft das selbständige Mathematisieren sachliche Einsichten; die Lernenden erschliessen sich quantitative und qualitative Zusammenhänge in ihrer Umwelt. Andererseits werden die genutzten mathematischen Werkzeuge besser verstanden und in ihrer Anwendbarkeit beweglicher. Last but not least sind sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten von grosser Bedeutung; sei es beim Erarbeiten oder beim Präsentieren von Ergebnissen.

Neben den geschilderten inhaltlichen Zielen verfolgen Offene Situationen allgemeine Ziele des Mathematikunterrichts:

Mathematisierungsfähigkeit

Aus realen Gegebenheiten den mathematischen Gehalt herauschälen und mit mathematischen Methoden bearbeiten:

- aus Situationen, Bildern und Texten Daten gewinnen und ordnen,
- Gesetzmässigkeiten und Strukturen erkennen und beschreiben,
- Ergebnisse darstellen, deuten und überdenken

(Berner Lehrplan, Math 2, 1995)

Problemlöseverhalten

In ungewohnten und neuartigen Situationen systematisch und kreativ Lösungsansätze entwickeln; Allein und im Team Lösungswege planen und umsetzen; Lösungen kritisch überprüfen; Problemstellungen aus verschiedenen Gebieten mit mathematischen Methoden bearbeiten.

(ebd., Mathematik – Grobziele und Inhalte, 8. Schuljahr)

Offene Situationen im Sachrechnen sind Gelegenheiten für aktiv-entdeckendes Lernen (Wittmann 1995). Zudem werden Sachwissen und

kommunikative Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten in sozialen Lernprozessen aufgebaut.

Sind Offene Situationen für Schülerinnen und Schüler blosse Lernumgebungen, ist der Horizont der Lehrperson weiter gespannt; sie bewegt sich in einer Lehr-Lern-Umgebung. Nicht nur Materialien für die Klasse, auch entsprechende Inszenierungen von Unterricht wollen entwickelt sein.

Ziele und Aktivitäten des Projektes Lernpark...

... können grob drei Ebenen zugeordnet werden:

- Eine erste Aufgabe des Projekts Lernpark bildet die Entwicklung von unterrichtlichen Bausteinen, z.B. zu den Lehrplanbereichen Sachrechnen und Natur – Mensch – Mitwelt (Versuchsanordnungen zur Erzeugung unterrichtsrelevanter Phänomene, Modelle, Werkstattaufgaben, Puzzle-Bausteine (*Frey, Frey-Eiling*); Lernsoftware).

Diese Unterrichtsmodule erfüllen folgende Kriterien. Sie

- ermöglichen und fördern selbständiges Arbeiten der Lernenden,
- sind durch Lehrpersonen vielfältig und beweglich einsetzbar,
- stehen in einem Lehrplanbezug und
- sind von Schulen organisatorisch, technisch und finanziell zu bewältigen.

Solche Unterrichtselemente werden im Rahmen des Projekts Lernpark entworfen, erprobt und als «Beta-Version» interessierten Kolleginnen und Kollegen zur Verfügung gestellt; sei dies als Ausleihe oder in Form von Bauanleitungen, Dokumenten oder Dateien.

Das Projekt Lernpark integriert neu entwickelte didaktische Elemente in exemplarische Unterrichtssequenzen.

- Das Projekt Lernpark integriert neu entwickelte didaktische Elemente in exemplarische Unterrichtssequenzen. Auch Phasen des Unterrichts, die nur mittelbar mit den entwickelten Unterrichtsmodulen zusammenhängen, wollen mit Sorgfalt geplant werden (Organisationsmuster und Arbeitsformen, inhaltlich einstimmende Phasen, Phasen der Organisation und Absprache, Formen des Coachings bzw. der individuellen Beratung, inhaltlich akzentuierte, klärende Unterrichtsgespräche, Arbeitsrückschau und Metakognition).

Die zu entwickelnden Einheiten sollen einfach zu realisieren sein. Sie werden nach dem «Prinzip des russischen Dieselmotors» konstruiert: Nicht raffiniert und hochgezüchtet – aber zweckmässig, effizient und robust. Es sind Vorschläge, die durch die Lehrperson abgeändert und an ihre jeweilige Schulsituation und ihre Schülerinnen und Schüler angepasst werden können bzw. werden müssen.

- Das Projekt Lernpark ist in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eingebettet und ist auf diese ausgerichtet.

Studierende aus Grund-, Fort- und Weiterbildung begegnen neu entwickelten Modulen in der Rolle der Schülerin bzw. des Schülers. Darauf werden die Erfahrungen auf einer Metaebene reflektiert.

Dies ist ein zwar erprobtes, aber auch einschränkendes Muster der Leh-

rer- und Lehrerinnenbildung. Gross ist die Gefahr, dass aus vorgefassten Meinungen heraus auf das Erleben von Schülerinnen und Schülern geschlossen wird. Projektion und Spekulation bilden zu oft die Grundlage von Analyse und Evaluation.

Das Projektteam verfolgt die Idee, gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern der Zielstufe an Produkten des Lernparks qualitativ ausgerichtete Erkundungsprojekte durchzuführen. Die Studierenden begeben sich damit in die Rolle des *practicien-chercheur*. (Oft fixe) Vorstellungen bezüglich der Wirkung von Unterricht und Unterrichtsmaterialien werden ersetzt durch Beobachtung von Schüleraktivitäten und systematische Interviews. Individuelle Lernwege werden empirisch sichtbar gemacht und dem professionellen Diskurs zugänglich. *Hengartner* und *Röthlisberger* (1994 und 1995) zeigen, dass die erzielten Ergebnisse auch für erfahrene Schulpraktiker und Lehrerbildnerinnen oft unerwartet und verblüffend sind. Theoretische Überlegungen zeigen zudem die Relevanz und Validität solcher Forschungsaktivitäten auf.

Voraussetzung für eine qualitativ forschende Lehrerbildung sind eine solide unterrichtliche Grundlage, auf die Erkundungsprojekte abstellen können und Offenheit für sich manifestierende Prozesse. So gesehen kann der Lernpark zur Sensibilisierung für Prozesse führen und der Evaluation und Entwicklung von Unterrichtssequenzen dienen.

In der Schaffung von derartigen Angeboten im Schnittbereich Lehrerinnenbildung – empirische Forschung und dem zugehörigen erwachsenenbildnerischen Know-how sieht die Projektgruppe einen wichtigen Zielbereich.

Voraussetzung für eine forschende Lehrerbildung sind eine solide unterrichtliche Grundlage.

Veranstaltungen mit Studierenden der Grundausbildung, Fort- und Weiterbildung können letztlich auch der Entwicklungsarbeit an Unterrichtsmodulen und -sequenzen gewidmet sein.

Forschendes Lernen – ein berufsfeldbezogenes Studienelement einer akademisierten Lehrerinnen und Lehrerbildung?

Abschliessend weise ich thesenartig hin auf Aspekte des Bildungswerts von Erkundungs-, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für künftige Lehrerinnen und Lehrer.

These 1: Lehrerstudierende «abholen», wo sie sind...

Gerne greife ich hier auf eine ältere Arbeit zurück, in der eine grobe Abfolge der Ausbildungsbedürfnisse von Lehrerstudierenden postuliert wird.

- Zu Beginn der berufspraktischen Elemente stellen sich Studierende meist die generelle Frage: «Wie überlebe ich Unterricht in meiner neuen Rolle als Lehrperson?»
- Mit zunehmender Sicherheit: «Wie kann ich Unterrichtssituationen generell so gut bewältigen – dass mich meine Schülerinnen und Schüler positiv einschätzen?»
- Erst sehr viel später, meist erst in der Phase der Berufseinführung: «Was lernen meine Schülerinnen und Schüler im Unterricht?»

Diese Kaskade deckt sich eindrücklich mit eigenen Erfahrungen aus 18 Jahren Praxis der beruflichen Ausbildung von künftigen Lehrpersonen.

Nehmen wir die genannten Fragen ernst, können wir in beruflich orientierten Studienanteilen direkt ansprechen: Zuerst steht die eigene Person in der neu zu füllenden Rolle als Lehrperson im Zentrum. Erst langsam dezentriert sich die Aufmerksamkeit derart, dass Lernprozesse als Phänomene wahrgenommen werden können, die Lernende und Lehrende umfassen. Wie ist diese Dezentrierung zu unterstützen? – Indem Lernprozesse, die Lernende und Lehrende umfassen, in Ausbildungssituationen bewusst wahrgenommen werden! Studierende dürfen sich also nicht ausschliesslich in der Rolle der agierenden Lehrperson wiederfinden. Erste Lernziele wären also nicht unbedingt Unterrichtsvorbereitung bzw. die Beherrschung eines «Lektions-Präparationsschemas» oder die Finessen der Didaktischen Analyse, sondern Wahrnehmung und Analyse schulischen Lehrens und Lernens. Dies kann durchaus an nicht selbst verantwortetem Unterricht geschehen. Nur ist dazu das Mittel der üblichen Stundenhospitation zu stumpf – eine Studierende verballhornte «Lektions-Hospitation» zu «Lektions-Beischlaf». Hier sind Methoden der qualitativen Unterrichtsforschung ein erstes Mal dienlich: Fokussierte Beobachtung, halbstandardisierte Interviews mit Schülerinnen und Schülern, mit der unterrichtsführenden Lehrperson, Vergleiche zwischen Zielsetzungen, erhobenen Daten und Rückbesinnung.

Derartige Aktivitäten sind nicht Forschung; wir bezeichnen sie mit Forschendem Lernen oder Didaktischer Erkundung. Das Ziel ist nicht wissenschaftliche Erkenntnisproduktion, sondern individuelle Erkenntnisse der Beteiligten.

Didaktische Erkundung ist zudem nützlich für die Eignungs- und Neigungsabklärung zu Studienbeginn, vorausgesetzt diese stellt auch auf Selbstbeurteilung ab: Wenn Studierende ein Berufsbild – zwar in Umrissen, aber dennoch professioneller und differenzierter als «die Frau bzw. der Mann von der Strasse» wahrnehmen und abschätzen können – stützt sich ein Entscheid bezüglich Fortführung oder Abbruch der beruflichen Ausbildung breiter ab als bisher üblich.

Didaktische Erkundung ist nützlich für die Eignungs- und Neigungsabklärung zu Studienbeginn.

These 2: ... und Lehrerstudierende «hinführen», wo sie noch nie waren!

Erkundungskompetenzen sind wichtig in der Berufstätigkeit als Lehrperson

– Lernprozesse geschehen lassen, beobachten – und nicht vorschnell eingreifen

Neueste Ergebnisse der Unterrichtsforschung weisen darauf hin, dass auch bestandene Lehrpersonen die Tendenz aufweisen, in Lernprozesse vorschnell einzugreifen. Kaum eine Gruppen- oder Partnerarbeit, in der die Lehrperson nicht die Gruppen «besucht», mit anderen Worten die ablaufenden Prozesse unterbricht und die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf sich zentriert. Schlimmer noch, wenn dem Bedürfnis nachgelebt wird, durch verklausulierte Hinweise auf die Lehrer-

Lösung einen allfällig fruchtbarer Problemlöseprozess aus der Bahn zu werfen.

Professionelle Lehrpersonen können beobachten, ohne zu interagieren. Beobachten heisst aber nicht laissez-faire; mit Beobachten meine ich tiefgreifendes Wahrnehmen schulischer Lernprozesse – und damit Lernen. Sowohl die entsprechenden Mittel wie auch eine dazu nötige Haltung können bzw. müssen Gegenstand einer Lehrerinnen- und Lehrerbildung sein.

Erst professionelles Erkennen und Analysieren unterrichtlicher Geschehnisse überwindet letztlich die in der ersten These erwähnte Selbstzentrierung vieler Berufsanfängerinnen und einzelner Routiniers: «Reflective practitioners» stellen ihre Aktivitäten stark auf Erkundungskompetenzen ab.

– Beratungskompetenz und -bereitschaft im Team von Lehrpersonen

Betrachten wir das erweiterte Berufsfeld, so sind professionelles Beobachten, Beobachtetes festhalten und kommunizieren, ohne vorschnell zu Urteilen und «besser zu wissen», Voraussetzung für eine produktive und oft arbeitsteilige Teamarbeit. Teammitglieder müssen wissen, dass Wahrnehmungsmöglichkeiten stark an bestimmte Rollen gebunden sind: Unterrichtende z.B. werden nie dasselbe wahrnehmen wie Hospitierende, ein geschulte Trainerin bzw. Coach; «eine unbeteiligte Drittperson» in einem konflikthaltigen Gespräch mit Eltern, wird immer eine reichere Ausbeute an Feststellungen einfahren, als dies eine inhaltlich involvierte Lehrperson zu tun vermag.

Professionelles Beobachten, Beobachtetes festhalten und kommunizieren sind Voraussetzung für eine produktive und oft arbeitsteilige Teamarbeit.

Die Professionalität einer Lehrperson drückt sich u.a. darin aus, dass sie unterschiedliche Rollen kennt, einnehmen kann und Ergebnisse aus der Arbeitsteilung anerkennen vermag.

– Sozialisation in einer Professionswissenschaft eröffnet neue Reflexionsmöglichkeiten der eigenen Berufsausübung

Häufig liegt bildungspolitischen Diskussionen – so meine persönliche Wahrnehmung – ein klagendes Motiv zugrunde: «Lehrpersonen lesen kaum Fachliteratur, v.a. keine Forschungsergebnisse!» Oder: «Der Wissenschaftsbetrieb produziert für uns Berufsausübende kaum brauchbare Literatur! Ce n'est que l'art pour l'art.» Ein derart fundamentales Misstrauen zwischen Profession und Professionswissenschaften ist bedauerlich, erst recht, wenn wir vergleichen mit dem Stand der praktizierenden Ärztinnen und Ärzte, der Anwälte, Pfarrer. Dieses Misstrauen ist dem Bild massiv abträglich, das sich eine breite Öffentlichkeit von unserer Profession macht.

Eine akademisierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung zielt darauf ab, dass sich Studierende vertraut machen mit der spezifischen Textsorte

«Erziehungswissenschaftlich-didaktische Literatur» – und zwar als Lesende wie auch als Schreibende. Dies bedingt, dass Studierende, in Grundausbildung und/oder Weiterbildung an der Praxis einer Professionswissenschaft partizipieren können. Persönlich zum Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse beitragen heisst, wissenschaftliche Aussagen in ihrer Genese und in ihrer Aussagekraft besser einschätzen zu können. Eine das Zielpublikum der Schulpraktikerinnen und -praktiker berücksichtigende Forschung einerseits und eine kritische Würdigung und Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse andererseits wären ein zweifacher Gewinn der stärkeren Einbindung von Studierenden und amtierenden Lehrpersonen in Forschungs- und Entwicklungsprozesse.

Nachwuchsförderung für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung tut not!

Die in diesem Artikel skizzierten Perspektiven fordern letztlich die Schaffung von Assistenzstellen in Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Assistenzen, die eng mit universitären Qualifikationsmöglichkeiten verschränkt sind.

Assistenzen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung bilden eine Plattform für künftig Lehrende.

Assistenzen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (LLB) bilden eine Plattform für künftig Lehrende in der Grundausbildung, Berufseinführung und Weiterbildung von Lehrpersonen. Profilierte Praxislehrkräfte und Interessierte aus Bezugs- und Erziehungswissenschaften könnten im Erreichen formaler Qualifikation als LLB-Assistentin bzw. Assistent den «Königsweg» sehen; sei dies durch Nachdiplomstudien und/oder durch Promotion.

Forschendes Lernen, verbunden mit entsprechenden Mittelbaustellen in der LLB, öffnet aber auch Karrierewege für Mitarbeitende an spezialisierten Forschungsinstituten. Solche Werdegänge können mit dem Begriff Milizprinzip umschrieben werden: Sei es, dass ehemalige Lehrerstudierende, gestützt auf erste Erfahrungen eine wissenschaftliche Laufbahn ergreifen, sei es dass junge Forscherinnen und Forscher in der LLB freundliche Arbeits- und Forschungsfelder, aber auch Anstellungsmöglichkeiten finden. Einmal mehr bietet sich Gelegenheit zur Entwicklung einer gemeinsamen Sprache und Kultur, die einer Kluft zwischen «wissenschaftlicher Forschung» und traditioneller Lehrerinnen-, Lehrerbildung entgegen wirken können.

Literatur (in Auswahl, eine ausführliche Literaturliste kann beim Autor nachgefragt werden.)

- Lehrplan – Volksschule des Kantons Bern, Bern: Erziehungsdirektion 1995.
H. Bauersfeld, Quo vadis? Zu den Perspektiven der Mathematikdidaktik, *mathematica didactica*, 11, 3–24, 1988.
C. M. Clark, R. J. Yinger, Teacher Planning, in: J. Calderhead (Hrsg.), *Exploring teacher's thinking* (97–99), London: The Falmer Press 1987
K. Frey, A. Frey-Eiling, *Allgemeine Didaktik: Arbeitsunterlagen zur Vorlesung*, ETH Zürich: Verlag der Fachvereine a. d. Schweiz, Hochschulen und Techniken 1993
E. Hengartner, H. Röthlisberger, Rechenfähigkeit von Schulanfängern, *schweizer schule* 4/94, 3–25.

E. Hengartner, H. Röthlisberger, Standorte und Denkwege von Kindern: Erkundungsprojekte in der fachdidaktischen Ausbildung, in: E. Beck, T. Guldemann, M. Zutavern (Hrsg.), *Eigenständig lernen* (109–132), St. Gallen: UVK, Fachverlag für Wissenschaft und Studium 1995

J. V. Wertsch, *Voices of the mind. A sociocultural approach to mediated action*, London: Harvester Wheatsheaf 1991

E. C. Wittmann, Mathematikdidaktik als «design science», *JMD – Journal für Mathematik-Didaktik* 92 (13), 55–70.

E. C. Wittmann, Aktiv-entdeckendes Lernen – vom Kind und vom Fach aus, in: G. N. Müller, E. C. Wittmann (Hrsg.), *Mit Kindern rechnen* (Bd. 96, 10–41), Frankfurt a.M.: Arbeitskreis Grundschule. 1995