

Denzler, Stefan

Zur Wirksamkeit der pädagogischen Hochschulen.– Betrachtungen vor dem Hintergrund des Bildungsberichts Schweiz 2014

Beiträge zur Lehrerbildung 31 (2013) 3, S. 401-409



Quellenangabe/ Reference:

Denzler, Stefan: Zur Wirksamkeit der pädagogischen Hochschulen.– Betrachtungen vor dem Hintergrund des Bildungsberichts Schweiz 2014 - In: Beiträge zur Lehrerbildung 31 (2013) 3, S. 401-409 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138622 - DOI: 10.25656/01:13862

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-138622>

<https://doi.org/10.25656/01:13862>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Zur Wirksamkeit der pädagogischen Hochschulen – Betrachtungen vor dem Hintergrund des Bildungsberichts Schweiz 2014

Stefan Denzler

Zusammenfassung Der folgende Beitrag diskutiert aus Anlass der Lancierung des Bildungsberichts Schweiz 2014 das Thema der Wirksamkeit der pädagogischen Hochschulen. Dabei stehen primär strukturelle und institutionelle Aspekte der Wirksamkeit im Vordergrund. Es wird aber auch diskutiert, was eine Bestimmung der Effektivität der Lehrerinnen- und Lehrerbildung hinsichtlich der Qualifizierung des Lehrpersonals beinhalten müsste.

Schlagwörter pädagogische Hochschulen – Wirksamkeit – Lehrkräftebedarf

On the Effectiveness of Teacher Education

Abstract On the occasion of the publication of the Swiss Education Report 2014, this article discusses the effectiveness of the Swiss universities of teacher education. The article focusses on structural and institutional aspects of effectiveness but it also deals with the question of the effectiveness of teacher education with regard to teacher qualification and its effects on students' learning.

Keywords universities of teacher education – teacher training – effectiveness – demand for teachers

1 Auftrag Bildungsbericht

Aufgabe des Bildungsberichts ist die Beschreibung des schweizerischen Bildungswesens entlang der Bildungsstufen und -typen. Diese Beschreibung nimmt – unter Berücksichtigung von Kontext- und institutionellen Faktoren – eine Beurteilung nach den Kriterien Wirksamkeit, Effizienz und Equity vor. Im Bildungsbericht wird eine institutionelle Perspektive eingenommen, das heisst, auf der Tertiärstufe werden die verschiedenen Hochschultypen separat behandelt. Der Bericht beinhaltet folglich je ein Kapitel zu den universitären, zu den Fach- und zu den pädagogischen Hochschulen (SKBF, 2014). Im Kapitel «Pädagogische Hochschulen» werden Hochschulen des tertiären nicht universitären Sektors behandelt, die Lehramtsstudiengänge anbieten und die ausschliesslich in kantonaler Kompetenz stehen. Dazu zählen 13 pädagogische Hochschulen sowie vier in Fachhochschulen integrierte Abteilungen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Letztere werden nicht im Kapitel über die Fachhochschulen behandelt, weil sie – anders als die übrigen Fachbereiche – nicht durch den Bund gesteuert wer-

den, sondern allein in kantonaler bzw. interkantonaler Zuständigkeit stehen. Beide zusammen umfassen etwa 90% aller Studierenden in Lehramtsstudiengängen. Auch wenn wir sie hier gesondert behandeln, zählen die pädagogischen Hochschulen typologisch zum Fachhochschulsektor und sind deswegen auch von den universitären Instituten der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu unterscheiden.

2 Wirksamkeit der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Im Folgenden soll der Aspekt der Wirksamkeit etwas näher erörtert werden, und zwar mit Blick auf die Systemfunktion dieses Hochschultyps. Bevor die Effektivität eingeschätzt werden kann, muss Klarheit über die Ziele bestehen. Dies ist gerade im Bildungssystem mit seinen komplexen Zielen nicht einfach; es ist oftmals schwierig, überhaupt eindeutige Ziele zu definieren und diese zu operationalisieren. Im Bildungsbericht wird daher versucht, solche Ziele aus verfügbaren Dokumenten, Gesetzen und der entsprechenden Forschungsliteratur abzuleiten. Das führt aber dazu, dass nicht alle derart definierten Ziele auch hinsichtlich ihrer Zielerreichung beschrieben werden können. Es werden denn auch zentrale Ziele thematisiert, deren Erreichung man beurteilen können müsste, aber gegenwärtig nicht beurteilen kann. Dabei wird aufgezeigt, welche Schritte unternommen werden müssten, damit entsprechende Messungen in Zukunft möglich wären.

Die zentralen Ziele der Lehrpersonenausbildung sehen wir in der Sicherung des Nachwuchses des Lehrkörpers und in seiner Qualifizierung sowie letztlich in der Sicherung und Förderung der Unterrichtsqualität. Den pädagogischen Hochschulen kommt für die Sicherung des Lehrkräftebedarfs bzw. für die stetige Erneuerung des Unterrichtspersonals sowie für dessen Qualität eine zentrale Funktion zu, haben sie doch eine gewisse Monopolstellung als alleiniger Anbieter von Ausbildungen für die Berufe des Unterrichtswesens. Innerhalb ihres Kantons wiederum verfügt die kantonale Bildungsdirektion als praktisch alleiniger Arbeitgeber von Lehrpersonen über eine monopsonistische Machtstellung. Dies verbindet die pädagogischen Hochschulen und ihre Träger in einer sehr spezifischen Beziehung. Damit haben die zuständigen kantonalen Verantwortlichen aber auch ein besonderes Bedürfnis, die Effektivität ihrer pädagogischen Hochschulen zu kennen. Die Fragen lauten: Sind, erstens, die Institutionen effektiv in Bezug auf die Sicherung des Personalbedarfs, und, zweitens, sind sie effektiv hinsichtlich der Qualifizierung des Lehrpersonals sowie der Unterrichtsqualität insgesamt?

3 Personalbedarf und Rekrutierung

Eine Entspannung auf dem Arbeitsmarkt ist nicht in Sicht. Alle Prognosen deuten darauf hin, dass der Bedarf an Lehrpersonen – insbesondere auf der Primarstufe – in praktisch allen Landesteilen in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Unter Berück-

sichtigung der Entwicklung der Schülerzahlen und der altersbedingten Fluktuation beim Lehrpersonal lässt sich bis 2020 ein Mehrbedarf an Lehrpersonen von insgesamt etwa durchschnittlich 20% bis 30% ermitteln (vgl. BFS, 2011). Dieser fällt regional unterschiedlich aus. Dies liegt hauptsächlich an der unterschiedlichen Entwicklung der Schülerzahlen sowie an der regional unterschiedlichen Altersstruktur des Lehrkörpers (vgl. Abbildung 1).

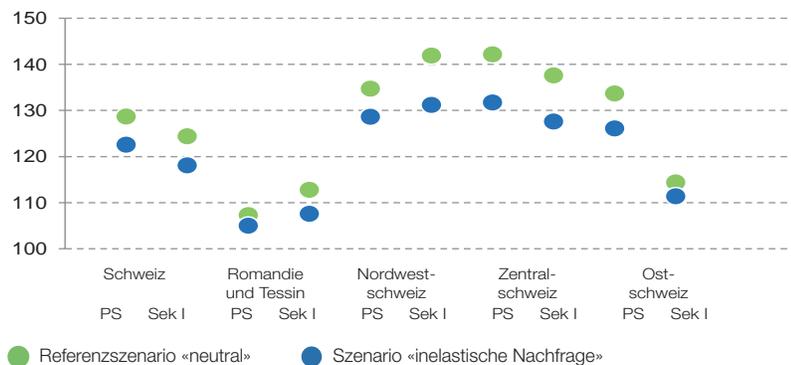


Abbildung 1: Prognostizierte Zunahme des Bedarfs an Lehrpersonen bis 2020 nach EDK-Regionen, indiziert (2012 = 100) (Quelle: SKBF, 2014; Daten: BFS).

So verschärft sich die Situation insbesondere in der Nordwestschweiz (inklusive des Kantons Bern), in der Zentralschweiz sowie auf der Primarstufe in der Ostschweiz (inklusive des Kantons Zürich). Die Werte im Szenario «inelastische Nachfrage» sind tiefer, weil man in diesem Szenario davon ausgeht, dass die Nachfrage nach Lehrpersonen inelastisch auf das Schülerwachstum reagiert, indem nur unterproportional neue Klassen eröffnet werden und das Wachstum vorwiegend über grössere Klassen aufgefangen wird.

In absoluten Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass während der nächsten Jahre angesichts des geschätzten Bedarfs durchschnittlich etwa 5000 Lehrpersonen pro Jahr neu rekrutiert werden müssen. Die pädagogischen Hochschulen können diesen Bedarf trotz ihres jüngsten Wachstums nicht decken: Von den jährlich etwa 3000 Studierenden, die in den Studiengang Primarstufe eintreten, wechseln später noch gut 2000 Absolventinnen und Absolventen in den Schuldienst. Die pädagogischen Hochschulen müssten also mehr als doppelt so viele Lehrpersonen ausbilden. Von der begrenzten Kapazität der pädagogischen Hochschulen einmal abgesehen, ist dies auch angesichts der Entwicklung der Maturitätsquote schlicht unrealistisch (vgl. Abbildung 2). Auch eine Ausweitung der Maturitätsquote hätte nur einen begrenzten Effekt, da sich der Anteil jener, die sich für ein Studium an einer pädagogischen Hochschule entscheiden, kaum wesentlich steigern liesse.

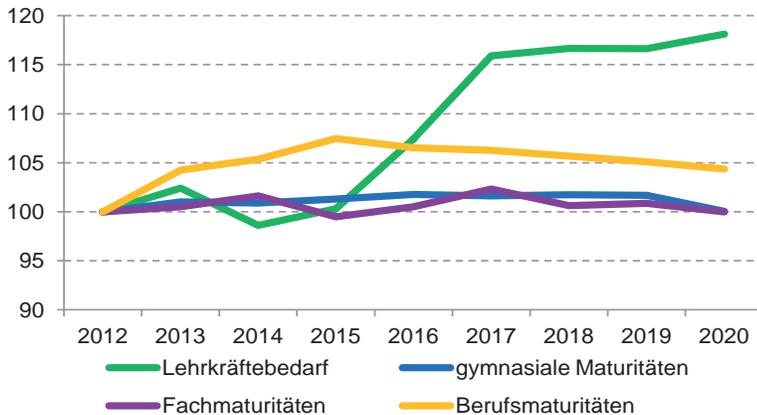
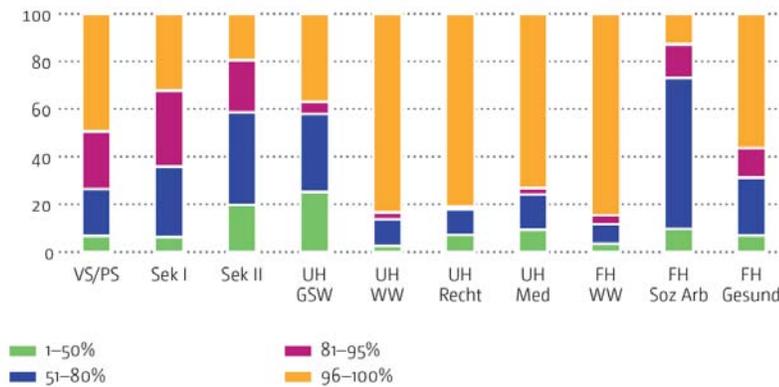


Abbildung 2: Entwicklung der Maturitäten und des Lehrkräftebedarfs, 2012–2020, indiziert (2012 = 100) (Quelle: SKBF, 2014; Daten: BFS).

Um den geschätzten Mehrbedarf abzudecken, müssen realistischerweise weitere Anstrengungen unternommen werden. Solange die Situation auf dem Arbeitsmarkt angespannt bleibt, werden die Kantone von den pädagogischen Hochschulen verlangen, spezielle Ausbildungsprogramme für Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger zu schaffen, welche vor allem von wesentlich kürzerer Dauer sein sollen, damit sie für Berufsleute genügend attraktiv sind. Wie auch immer man diese Programme ausgestaltet und die Anerkennung von früheren Bildungsleistungen praktiziert, so laufen sie in der Regel darauf hinaus, dass Personen, welche die regulären Zugangsvoraussetzungen nicht oder nur teilweise erfüllen, primär aufgrund von Erfahrung und Alter eine wesentlich verkürzte Ausbildung absolvieren können. Wenn diese Angebote nur punktuell bei akutem Lehrpersonenmangel angeboten und nicht als regulärer zweiter Bildungsweg geführt werden, ist die Gefahr gross, dass die Angebote politisch und konjunkturell gesteuert werden und damit Rekrutierung, Selektion und Qualifizierung des Lehrpersonals je nach geltenden Studienanforderungen stark schwanken. Der starke Zulauf, den diese Programme zurzeit erfahren, unterstreicht die Attraktivität des Lehrberufs und dieser verkürzten Ausbildungsgänge. Das liegt sowohl an den Löhnen, die für Berufsleute ohne akademischen Hintergrund attraktiv sind, als auch an nicht monetären Aspekten des Berufs, die etwa Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen anziehen können, welche aus mit familiären Verpflichtungen wenig kompatiblen Berufsfeldern kommen (Hof et al., 2011).

Eine weitere Massnahme, dem Lehrpersonenmangel zu begegnen, ist das Anwerben von ausländischen Lehrpersonen. Dies wird schon heute von verschiedenen Kantonen praktiziert. Angesichts der jährlich lediglich rund 500 ausländischen Lehrdiplome, die

in den letzten Jahren durch die EDK anerkannt wurden – das entspricht etwa 1.5% der aktiven Lehrerschaft in der Schweiz –, fällt eine solche Massnahme jedoch nicht ins Gewicht. Wesentlich effektiver wären hingegen Pensenerhöhungen bei den Teilzeit arbeitenden Lehrpersonen. Anders als in anderen Sektoren sind Teilzeitpensen im Unterrichtswesen nämlich weit verbreitet, wie die unten stehende Grafik (Abbildung 3) zeigt. Frauen in anderen Sektoren und mit Abschlüssen in Wirtschaft, Recht oder Medizin arbeiten überwiegend Vollzeit. Das Ausmass an Teilzeitpensen ist demzufolge keine Frage des Geschlechts, sondern eher eine institutionelle, wie die Varianz zwischen den Kantonen nahelegt. Während Genf keine Pensen unter 50% zulässt, macht dieser Anteil in den Kantonen Bern oder Aargau rund 35% aus.



Legende:
 VS/PS = Vorschul-/Primarstufe; Sek I = Sekundarstufe I; Sek II = Sekundarstufe II;
 UH = universitäre Hochschule; FH = Fachhochschule; WW = Wirtschaftswissenschaften; Med = Medizin;
 Ing = Ingenieurwissenschaften; Soz Arb = Soziale Arbeit; GSW = Geistes- und Sozialwissenschaften;
 NW = Naturwissenschaften; Gesund = Gesundheitsberufe; Recht = Rechtswissenschaften

Abbildung 3: Beschäftigungsgrad der Frauen aus der Absolventenkohorte 2010 ein Jahr nach Studienabschluss (Quelle: SKBF, 2014; Daten: BFS).

Unter Annahme eines durchschnittlichen Beschäftigungsgrads von etwa 70% im Lehrberuf wäre es mit einer Pensenerhöhung aller Teilzeit arbeitenden Lehrpersonen um rund 15 Prozentpunkte problemlos möglich, die prognostizierte Rekrutierungslücke zu schliessen. Der Trend bei der Anstellung der Lehrpersonen ist allerdings gegenläufig, steigt doch der Anteil an kleinen und mittleren Pensen immer noch an. Über die Gründe dieser Entwicklung kann vorerst nur spekuliert werden. Ist die Arbeit von Lehrpersonen so anstrengend und belastend, dass immer weniger ein volles Pensum gewählt wird, oder sind die Löhne im Gegenteil so hoch, dass auch ein Teilpensum immer noch attraktiv ist? Gegen die erste Erklärung spricht, dass Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger tendenziell höhere Pensen verzeichnen und Frauen in der Regel erst

um die dreissig wegen familiärer Verpflichtungen die Arbeitszeit stark reduzieren (vgl. BFS, 2011). Was den Zusammenhang von Lohn und Beschäftigungsausmass betrifft, so müsste auch das Partnereinkommen berücksichtigt werden, denn bei der Wahl des Beschäftigungsgrades ist vor allem die Höhe des *gesamten* Haushaltseinkommens entscheidend.

4 Lohnperspektiven

Wie steht es nun um die Löhne der Lehrpersonen und damit um die monetären Anreize? Sind die Löhne etwa zu tief für Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, und fehlt es dem Beruf deswegen an Attraktivität? Der Vergleich der Einstiegslohne von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen verschiedener Fachbereiche und Hochschultypen zeigt, dass die Einkommen von Lehrpersonen beim Berufseinstieg im mittleren bis oberen Feld liegen. Primarlehrpersonen verzeichnen vergleichbare Medianlöhne wie andere Fachhochschulabsolventinnen und Fachhochschulabsolventen nach einem dreijährigen Bachelorstudium im Bereich Technik oder Soziale Arbeit. Ihre Löhne liegen im Median über jenen von Universitätsabsolventinnen und Universitätsabsolventen der Geistes- und Sozialwissenschaften oder der Naturwissenschaften. Lehrpersonen der Sekundarstufe I oder II erzielen die weitaus höchsten Löhne beim Berufseinstieg (vgl. Abbildung 4a).

Fünf Jahre nach Abschluss verändert sich das Bild. Die Universitätsabsolventinnen und Universitätsabsolventen haben aufgeholt, die Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen von FH und PH befinden sich im unteren Feld der Verteilung (vgl. Abbildung 4b). Lehrpersonen der Sekundarstufe I erzielen immer noch ein mittleres Einkommen, im Median vergleichbar mit Universitätsabsolventinnen und Universitätsabsolventen der Geistes- und Sozialwissenschaften. Was die höheren Löhne von Ökonominnen und Ökonomen, Juristinnen und Juristen oder Medizinerinnen und Mediziner anbelangt, so muss hier berücksichtigt werden, dass diese zwischenzeitlich häufig weitere Abschlüsse wie Anwaltspatent, MBA, Facharzttitel oder Doktorat erworben und damit eine wesentlich längere Ausbildung hinter sich haben als Primarlehrpersonen mit einem dreijährigen Bachelorstudium an einer pädagogischen Hochschule. Die grossen Quartilsabstände in einzelnen Fachbereichen weisen ausserdem auf eine teilweise beträchtliche Risikokomponente hin. Das bedeutet, dass auch innerhalb eines bestimmten Fachbereichs grosse individuelle Lohnunterschiede bestehen. Wenn wir alle diese Punkte berücksichtigen, können wir die Löhne von Lehrpersonen durchaus als konkurrenzfähig bezeichnen.



Abbildung 4a: Geschätzte Erwerbseinkommen in CHF ein Jahr nach Studienabschluss (standardisierte Jahresbruttolöhne mit 27 Jahren) (Quelle: SKBF, 2014; Daten: BFS).

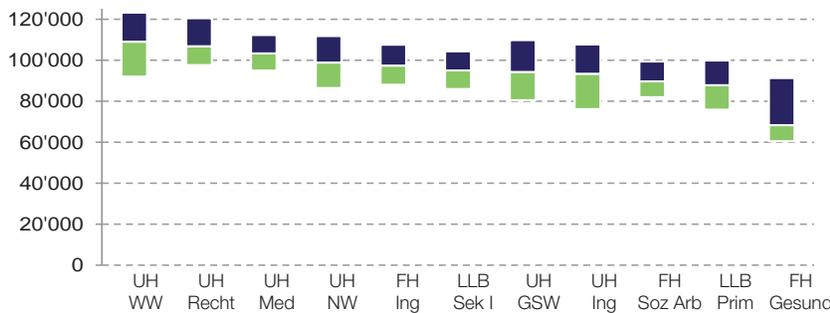


Abbildung 4b: Geschätzte Erwerbseinkommen in CHF fünf Jahre nach Studienabschluss (standardisierte Jahresbruttolöhne mit 31 Jahren) (Quelle: SKBF, 2014; Daten: BFS).

■ 1. Quartil ■ 3. Quartil

Lohnschätzungen basierend auf Quantilsregressionen

UH: nur MA-Absolventen; FH/PH: BA- und MA-Absolventen; LLB Sek I: nur MA-Absolventen, die auf der Oberstufe arbeiten; LLB Sek II: Absolventen, die als Mittelschullehrpersonen arbeiten (Angaben in Zweitbefragung fehlen wegen zu geringer Fallzahl).

Legende:

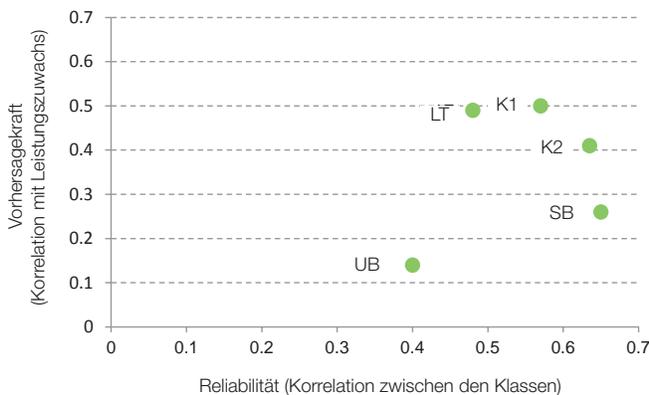
LLB = Lehrerinnen- und Lehrerbildung; Prim = Primarstufe; Sek I = Sekundarstufe I; Sek II = Sekundarstufe II; UH = universitäre Hochschule; FH = Fachhochschule; WW = Wirtschaftswissenschaften; Med = Medizin; Ing = Ingenieurwissenschaften; Soz Arb = Soziale Arbeit; GSW = Geistes- und Sozialwissenschaften; NW = Naturwissenschaften; Gesund = Gesundheitsberufe; Recht = Rechtswissenschaften.

5 Wirksamkeit der Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Die bisherigen Ausführungen waren vorwiegend strukturellen und institutionellen Faktoren gewidmet, welche relevante Grössen für die Nachfrage sowie die Rekrutierung von Lehrpersonen darstellen. Für die Beurteilung der Effektivität der pädagogischen Hochschulen müssten aber auch inhaltliche Aspekte wie die Berufsqualifizierung der Lehrpersonen sowie die Wirkung ihres Unterrichts auf Schülerinnen und Schüler in

den Blick genommen werden (Faust, 2010). Die Beurteilung der Wirksamkeit der Lehrerinnen- und Lehrerbildung stellt nun aber ein komplexes Unterfangen dar, denn man muss über den Unterricht der ausgebildeten Lehrpersonen den Bezug zum Lernen der Schülerinnen und Schüler herstellen. Effektivitätsanalysen müssten beim Unterricht beginnen und zuerst bestimmen, welcher Lernzuwachs bei den Schülerinnen und Schülern kausal durch den Unterricht bewirkt wurde; anschliessend könnte bestimmt werden, was der kausale Anteil der Ausbildung der jeweiligen Lehrperson an der konkreten Unterrichtstätigkeit ist. Die Definition der Unterrichtsqualität sowie ihre Operationalisierung und Messung stellen allerdings immer noch grosse theoretische und methodische Herausforderungen dar.

Das gebräuchlichste Instrument zur Beurteilung von Unterricht, das auch in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine zentrale Rolle spielt, ist die Unterrichtsbeobachtung durch Expertinnen und Experten. Laut jüngeren Forschungsergebnissen ist die Reliabilität der Unterrichtsbeobachtung nicht besonders gut; auch ist die Vorhersagekraft hinsichtlich des Lernens von Schülerinnen und Schülern gering. So ist der Zusammenhang zwischen Unterrichtsbeobachtung und Leistungszuwachs, gemessen mittels Value-Added-Tests, nicht sehr bedeutend (vgl. Kane & Staiger, 2008). In einem grossen an der Universität Harvard angesiedelten Forschungsprojekt zur Unterrichtswirksamkeit, das auf Daten zu über 1000 Lehrpersonen und ihren Schülerinnen und Schülern beruht, wurden verschiedene Instrumente zur Messung von Unterrichtswirksamkeit miteinander verglichen (vgl. Kane, 2012). Dabei zeigte sich, dass Leistungstests (Value-Added-Tests) sowie Schülerbefragungen dem Expertenurteil überlegen sind, und zwar sowohl in Bezug auf die Vorhersagekraft im Hinblick auf den künftigen Lernzuwachs als auch in Bezug auf die Reliabilität, also die Stabilität über mehrere Klassen derselben Lehrperson hinweg (vgl. Abbildung 5).



Legende:
 UB = Unterrichtsbeobachtung; LT = Leistungstests; SB = Schülerbefragung;
 K1 = Kombination; K2 = Kombination gewichtet nach Korrelation mit Leistungszuwachs

Abbildung 5: Methoden der Wirksamkeitsmessung im Vergleich (Quelle: SKBF, 2014; Daten: Kane, 2012).

Die Unterrichtsbeobachtung bleibt zwar wegen ihrer Diagnosefunktion ein unverzichtbares Instrument der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Wenn sich jedoch der Zusammenhang zwischen Unterrichtsbeobachtung und Schülerlernen als eher schlecht herausstellt, bedeutet dies, dass mit dem Instrument der Unterrichtsbeobachtung allein der oben beschriebene Bezug zum Schülerlernen nur ungenügend hergestellt werden kann. Die Frage, was wirksamer Unterricht ist und was die pädagogischen Hochschulen via Lehrerinnen- und Lehrerbildung dazu beitragen, kann demzufolge mit dieser Methode empirisch nicht fundiert beantwortet werden. Dazu wären Daten sowohl über den Leistungszuwachs der Schülerinnen und Schüler als auch zum Unterricht der jeweiligen Lehrpersonen nötig. Abgesehen davon, dass solche Daten in der Schweiz nicht repräsentativ erhoben werden, wäre die Verknüpfung von Schüler- mit Lehrpersonendaten gegenwärtig politisch schlicht nicht durchführbar; zu stark wäre der Widerstand seitens der Lehrpersonenverbände. Diese aus Forschungssicht mangelnde Datengrundlage entbindet die pädagogischen Hochschulen allerdings nicht davon, sich der Frage der Wirksamkeit ihrer Ausbildungsgänge in Bezug auf das Fortkommen der Schülerinnen und Schüler zu stellen.

Literatur

- BFS.** (2011). *Bildungsperspektiven. Szenarien 2011–2020 für die obligatorische Schule*. Neuenburg: Bundesamt für Statistik.
- Faust, G.** (2010). Das GLANZ-Projekt – seine Ziele, seine Wirkungen. In J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (S. 35–46). Münster: Waxmann.
- Hof, S., Strupler, M. & Wolter, S.C.** (2011). *Career changers in teaching jobs. A case study based on the Swiss vocational education system* (IZA Discussion Paper No. 5806). Bonn: IZA. Online verfügbar unter: <http://ftp.iza.org/dp5806.pdf> (26.01.2014).
- Kane, T.J.** (2012). Capturing the dimensions of effective teaching. Student achievement gains, student surveys, and classroom observations. *Education Next*, 12 (4), 35–41.
- Kane, T.J. & Staiger, D.O.** (2008). *Estimating teacher impacts on student achievement. An experimental evaluation* (NBER Working Paper No. 14607). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Online verfügbar unter: http://www.nber.org/papers/w14607.pdf?new_window=1 (26.01.2014).
- SKBF.** (2014). *Bildungsbericht Schweiz 2014*. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung.

Autor

Stefan Denzler, Dr. sc. pol., Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung (SKBF), stefan.denzler@skbf-csre.ch