

Oser, Fritz

Einige Empfehlungen zu den in diesem Heft vorgestellten Analysen von Lehrerinnen- und Lehrerbildungsverläufen. Oder: Versteckte Normativitäten als Elemente der Kritik der empirischen Vernunft

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 1, S. 103-113



Quellenangabe/ Reference:

Oser, Fritz: Einige Empfehlungen zu den in diesem Heft vorgestellten Analysen von Lehrerinnen- und Lehrerbildungsverläufen. Oder: Versteckte Normativitäten als Elemente der Kritik der empirischen Vernunft - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 1, S. 103-113 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138995 - DOI: 10.25656/01:13899

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-138995>

<https://doi.org/10.25656/01:13899>

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

Einige Empfehlungen zu den in diesem Heft vorgestellten Analysen von Lehrerinnen- und Lehrerbildungsverläufen. Oder: Versteckte Normativitäten als Elemente der Kritik der empirischen Vernunft*

Fritz Oser

Die in der BzL-Themennummer «Erwerb professioneller Kompetenz: Ergebnisse der Deutschschweizer Zusatzstudie zu TEDS-M» zusammengestellten Beiträge basieren auf einer nationalen Erweiterungsstudie von TEDS-M und sind im Anschluss an die Veröffentlichung der internationalen Länder- und schweizerischen Ausbildungsprogrammvergleiche entstanden (vgl. Oser, Biedermann, Brühwiler & Steinmann, 2015). Das Kernanliegen der Beiträge besteht darin, mögliche Wirkungen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung von ihrem Beginn bis hin zu ihrem Ende – basierend auf einem quasilängsschnittlichen Design mit Erhebungsmesspunkten zu Beginn und am Ende der Ausbildung – zu erschliessen. Während die internationale Analyse die Leistungen bzw. Outputs am Ende der Ausbildung über verschiedene Länder hinweg vergleicht und solche Vergleiche in nationaler Analyse auch auf Ausbildungsprogramme ausgeweitet werden konnten, geht es hier um den Vergleich von Studierenden zu Beginn und am Ende des Studiums innerhalb und zwischen den einzelnen Ausbildungsorten der Schweiz. Zwar handelt es sich – wie erwähnt – nicht um einen echten Längsschnitt, der besonders wertvoll wäre, wenn z.B. jährlich über die ganze Ausbildungszeit hinweg die entsprechenden Messungen vorgenommen würden und dadurch die Dynamik von Zu- und Abnahmen von Leistung, Motivation und Einstellungen nachgezeichnet werden könnte. Demgegenüber werden hier nur Querschnittsdaten verwendet. Querschnitte suggerieren für zwei Stichproben die gleiche Population und nehmen Abweichungen der Verteilung der beiden Stichproben, die sich gleichzeitig am Anfang und am Ende der Ausbildung befinden, in Kauf. Dabei geht es nicht um modale Veränderungen, wie sie die Entwicklungspsychologie im Allgemeinen untersucht, sondern um differenzielle Veränderungen, die durch Interaktionen externaler und internaler Kategorien entstehen (vgl. Montada, 2008). Es geht also um Veränderungen und Stabilitäten von Wissensseinheiten, Kompetenzen, Interessen, Motivationen und Überzeugungen, ohne Berücksichtigung von Dimensionen wie Alter, Anlagen und/oder Lehr-Lern-Stil, also von Merkmalen, wie sie an Institutionen und/oder in Ausbildungsprogrammen vorzufinden sind.

* Der Autor dieser Reflexion hat an TEDS-M selbst mitgearbeitet. Er versucht hier, die von den Autorinnen und Autoren in den Beiträgen offengelegten bzw. in den empirischen Analysen vorkommenden Normativitäten zu akzentuieren und ihre Notwendigkeit zu begründen. – Dank aussprechen möchte ich Horst Biedermann, Christian Brühwiler, Erich Ramseier, Sibylle Steinmann und Annette Tettenborn, die intensive Rückmeldung gegeben und Verbesserungsvorschläge gemacht haben.

Es ist uns bewusst, dass auch Rückentwicklungen (etwa was zum Zeitpunkt der Matura vorhanden war und jetzt in Vergessenheit geraten ist) möglich sind (vgl. Buhl, 2014; Reh & Reichenbach, 2014).

In den folgenden kurzen Reflexionen zu den in der BzL-Themennummer vorliegenden Beiträgen möchte ich vor allem den Aspekt der verborgenen Normativität beachten. Lehrpersonenbildungsinstitutionen und -programme arbeiten mit Erwartungen, die oft nicht explizit werden. Es sind z.B. unausgesprochene Anforderungen bezüglich des Engagements, die die Lehrerinnen- und Lehrerbildung an ihre Studierenden stellt und die gegenüber diesen Studierenden transparent gemacht werden sollten. Auch sind etwa unter dem Aspekt der Handlungsorientierung konstruktivistische Einstellungen ubiquitär. Aber dies dispensiert nicht von einer deutlich ausgesprochenen und begründeten Erwünschtheit bzw. Wünschbarkeit. Die verborgene Präskriptivität muss offengelegt werden. Weiter wird z.B. erwartet, dass auch Lehramtsstudierende ein Basiswissen in den Fachwissenschaften erwerben; auch dieser «Wunsch» muss transparent gemacht werden. Denn Erwartungen fließen in die empirischen Analysen in diesem Heft ein. Unser Anspruch ist nicht, sie zum Verschwinden zu bringen, sondern sie sichtbar zu machen und sie in den Hypothesen der Forschungsarbeiten offenkundig werden zu lassen. Dies hat Heid (2013) in einer wegweisenden Analyse herausgearbeitet. Er sagt: «Auch die verbreitete und intersubjektiv strittige Wertschätzung der (inhaltsbeliebigen) Effektivität ohne Rücksicht auf die Qualität des Inhalts einer Instruktionsmaßnahme impliziert eine positive Stellungnahme, nämlich dass Effektivität (bspw. statt Achtsamkeit) erwünscht oder zumindest unproblematisch sei» (Heid, 2013, S. 408). Er macht deutlich, dass, um verborgene Normativitäten aufzudecken, a) ein Erfolgskriterium, b) eine Theorie für eine kausalanalytische Modellierung und c) Messinstrumente und Messprozesse notwendig sind. Man kann auch festzuhalten versuchen, was für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf dem Spiel steht, wenn die in empirischer Verwundbarkeit oft verwischten Normativitäten unausgesprochen bleiben.

1 Zum Beitrag von Brühwiler, Ramseier und Steinmann

Das Faktum, dass wissenschaftliches (universitäres) mathematisches Wissen (MCK), also eigentlich wissenschaftliches Denken im Fach Mathematik, in gewissen Ausbildungsinstitutionen zwischen Studienbeginn und Studienende eher abnimmt, bei einigen gleich bleibt und bei wieder anderen zunimmt, gesamthaft gesehen auf der Primarstufe aber kein Fortschritt feststellbar ist, dies bei unterschiedlichen Ausgangsbedingungen, wird von den Autoren und der Autorin dieses Beitrags in einer sehr sorgfältigen Analyse vorgestellt. Sie zeigen, dass im Gegensatz zu den Sekundarlehrpersonen, wo positive Veränderungen im fachlichen wie im fachdidaktischen Bereich zu finden sind, für die Primarlehrpersonen nur im mathematikdidaktischen Bereich eine positive Veränderung über die Ausbildungszeit feststellbar ist. Und obwohl dieses Ergebnis an sich zum Nachdenken Anlass gibt, wird es zusätzlich beeinflusst von der Tatsache, dass die

Lehramtsstudierenden der Deutschschweiz am Ende ihrer Ausbildung im internationalen Vergleich an dritt- und viertoberster Stelle stehen, d.h. dass sie nicht bloss in der Fachdidaktik, sondern auch im Fach gut abschneiden. Zugleich finden die Studierenden das Ausbildungsprogramm aber wenig kohärent und sie fühlen sich für ihre Aufgabe im Vergleich zu anderen wenig vorbereitet (vgl. Biedermann, Oser & Bach, 2015). Dies entspricht nicht der Logik der Erwartung. Ein solches Resultat regt dazu an, nicht nur das Ausmass an Fachwissen, sondern auch die Frage nach der Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit evidenzbasierten Aussagen innerhalb dieses Fachwissens kritisch zu analysieren. Zu Recht sagen die Autoren und die Autorin, dass die Primarlehrkraft verschiedenste Fachbereiche abdecken müsse und dass sie deshalb nicht die wissenschaftliche Basis all dieser Fächer studieren könne. Dies würde beides, das Curriculum und die Ausbildungszeit, sprengen.

Verschiedene Antworten sind möglich: Eine extreme Ansicht besteht darin, dass man für die Primarlehrpersonen die Wissenschaft aussen vor lassen solle bzw. dass höchstens Bereiche der Bildungswissenschaften und der Schulpädagogik wissenschaftlich gefärbt erarbeitet werden müssten, alles andere hingegen Zufall oder Artefakt sei. Damit einher ginge die Auffassung, dass Lehramtsstudierende nur das zu wissen brauchen, was einigermassen im Bereich ihrer späteren Tätigkeit liegt. Das Resultat einer solchen Haltung wären Wissenschaftsferne und Kritikentfremdung. Damit einher ginge eine Verunsicherung hinsichtlich der Begründung inhaltlicher Wissensteile. Die Primarlehrpersonen hätten keinen Legitimationshalt für das, was sie selbst in den Grundlagen vermitteln. Selbst Traditionen in Schulbüchern könnten niemals aufgebrochen und neu konzipiert werden, denn es würden ja jene Wissensbestandteile fehlen, die in diesem Zusammenhang Altes ersetzen könnten.

Eine andere Variante lässt sich eher vertreten und legitimieren. Sie besteht darin, dass man annimmt, es sei möglich, dass zusammen mit der Fachdidaktik, meist von der gleichen dozierenden Person, die wissenschaftlichen Grundlagen eines Fachs vermittelt werden. Auch hier können unterschiedliche Varianten auftreten, nämlich etwa dass die gleiche Person annimmt, durch ihre Fachdidaktik würden die wissenschaftlichen Teilelemente automatisch vermittelt, oder aber dass beides ineinander verwoben vermittelt wird oder beides durch die gleiche Person unter einem Hut streng getrennt unterrichtet wird. In diesen Spielformen bewegen sich ja auch die MCK-Resultate von TEDS-M Schweiz. Wie dies die Autoren und die Autorin in ihrem Beitrag darstellen und wie es in unserem ersten Bericht zu TEDS-M von 2010 (Oser et al., 2010) dargestellt wird, werden in den meisten Schweizer Ausbildungsinstitutionen bzw. pädagogischen Hochschulen die Fachdidaktik und die Fachwissenschaft, oft nicht getrennt voneinander, durch ein und dieselbe Person vermittelt. Und dies scheint möglicherweise – wenigstens empirisch gesehen – ein Erfolgsmodell darzustellen.

Grundsätzlich aber geht es nicht so sehr um Inhalte allein, sondern es geht um eine wissenschaftliche Denkweise an konkreten fachlichen Inhalten. Man könnte argumen-

tieren, dass es genügen würde, Grundkurse in Statistik und eventuell einen Kurs in forschendem Lernen zu belegen. Aber genau dies ist nicht der Punkt, denn formales Wissen ist noch lange nicht fachimmanentes wissenschaftliches Wissen. Eine Primarlehrerin oder ein Primarlehrer sollte aber wissen, wie wissenschaftliches Fragen in einem oder zwei geisteswissenschaftlichen Fachbereichen (z.B. zeitgenössische Geschichte und Linguistik), in einem naturwissenschaftlichen Fachbereich (z.B. Chemie) und in Mathematik überhaupt vor sich geht. Dieses Fragenstellen wird zwar fachimmanent-fallorientiert und methodisch-applikativ geschehen, beinhaltet aber alle wichtigen Verfahren und Prozesse, sodass mindestens ein Basisverständnis für die Wissenschaft entsteht. Und dieses muss auch wissenschaftstheoretische Basisurteile enthalten, so etwa das Prinzip der Falsifikation, das Prinzip der Operationalisierung oder das Prinzip der Validität etc. Über die Realisierung solcher Forderungen wissen wir noch wenig Bescheid und in den unterschiedlichen Institutionen liegen unterschiedliche Entwürfe vor, die alle darauf gerichtet sind, dieses Ziel zu erreichen. Es wäre wünschenswert, hier über an Expertinnen und Experten der Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungsforschung vergebene Auftragsarbeiten eine überprüfbare Konzeption zu entwickeln, die tragfähig und empirisch auf Wirksamkeit hin überprüfbar ist. (Bei der Evaluation von universitären Bildungsgängen in Deutschland erhalten wir immer wieder Klagen von Studierenden, die monieren, dass Dozierende der Mathematik die Lehramtskandidaten und -kandidatinnen klar spüren liessen, dass sie Studierende zweiten Ranges seien. Dies dürfte nicht sein).

Zurück zum Resultat, dass für Primarlehrkräfte mathematisches Fachwissen (MCK) über die Ausbildungszeit nicht zunimmt bzw. auf der Ebene des Studienbeginns, also bei der Matura, stehen bleibt. Das Erstaunen darüber impliziert die Norm, dass sich dieses Wissen über die Ausbildung weiterentwickeln sollte. Mit den obigen Reflexionen wurde versucht, diese Norm zu begründen. Eine Lösung bleibt aber als Desiderat bestehen. Blömeke et al. (2010, S. 201 f.) schreiben:

Die Primarlehrkräfte aus Russland und vor allem jene der Schweiz liegen deutlich darüber [über dem Mittelwert der europäischen Länder]. In Bezug auf die Schweiz ist darauf hinzuweisen, dass nur die deutschsprachigen Kantone an TEDS-M 2008 teilgenommen haben. Dennoch bleibt das Ergebnis bemerkenswert und hängt vermutlich mit den überzeugenden Lerngelegenheiten zusammen, die den Schweizer Lehrkräften an den Pädagogischen Hochschulen geboten werden.

Genau diese Vermutung, so unsere Ergebnisse, stimmt nicht. Es ist eine ganze Reihe anderer Faktoren, die vermutlich eine Rolle spielen, so etwa die Form der Integration des Fachwissens in die Didaktik und andere mehr.

2 Zum Beitrag von Biedermann, Steinmann und Oser

Der Beitrag zu den Beliefs von Lehrerinnen und Lehrern untersucht die Überzeugungen bezüglich zweier oft analysierter Konzepte, nämlich Konstruktions- und Transmissi-

ensorientierung. Diese gehören in besonders ausgeprägter Weise zu den «Glaubensbeständen» angehender Lehrpersonen. Innerhalb von TEDS-M sind auch andere Überzeugungen und ihre Wirkungen untersucht worden, so hinsichtlich der Struktur der Mathematik, hinsichtlich Mathematik als angeborener Fähigkeit, hinsichtlich des Erwerbs von mathematischem Wissen und hinsichtlich allgemeiner «pedagogical beliefs» (vgl. König, 2012), und dies stets im Ländervergleich am Ende der Ausbildung. Hier nun geht es – wie erwähnt – um die Frage der Veränderung über die Ausbildungszeit bzw. darum, Unterschiede zwischen Studierenden zu Beginn und am Ende der Ausbildung festzustellen. Dabei werden den Analysen folgende Annahmen vorangestellt: Qualität von Lehrpersonenausbildung wird zunächst als über die Ausbildungszeit hinweg entwickelte und verstärkende Aneignung von konstruktionsorientierten Überzeugungen gesehen. Zugleich wird aber auch angenommen, dass zusätzlich Transmissionsorientierung für bestimmte Situationen Geltung erhalten sollte, weshalb eine positive Bewertung von Konstruktionsorientierung nicht zulasten von Transmissionsorientierung ausfallen sollte. Die Resultate lassen sich folgendermassen zusammenfassen: Schon am Anfang der Ausbildung scheinen klare Präferenzen für die Konstruktionsorientierung und eine Ablehnung der Transmissionsorientierung vorzuherrschen. Verstärkung dieser Tendenz über die Ausbildungszeit hinweg und Unterschiede zwischen den Ausbildungsorten sind weitere interessante Ergebnisse, wobei sich bei Zunahme der Konstruktionsorientierung parallel dazu zwei Muster der Transmissionsorientierung zeigen: erstens eines, in dem diese abnimmt, und zweitens eines, in dem sie über die Ausbildungszeit gleich bleibt. Als Erklärungsquellen für diese Evidenz treten – nebst der schon vorhandenen Ausprägung an anfänglicher Konstruktionsorientierung – die Einstellungen der Fach- und der Fachdidaktikdozierenden und der Praxislehrpersonen auf den Plan, aber auch das Ausmass an Lerngelegenheiten im mathematischen Bereich, wodurch indirekt wiederum die Bedeutung der Dozierenden hervortritt.

So interessant diese Darstellung ist, sind wir in der Autorengruppe auch hier zurückhaltend mit der Bewertung der Resultate. Diese basiert auf Konstrukten aus TEDS-M, welche in internationaler Abstimmung unter Expertinnen und Experten entstanden sind: Konkret mussten die Vertretungen der 17 teilnehmenden Länder den Vorschlägen der internationalen Leitung zustimmen, ansonsten wurde ein Item aus der Itembox eliminiert. Dies hat dazu geführt, dass viele im Detail interessierende Fragen ausgeblendet worden sind. So wollten wir etwa viel mehr Fragen zu Vermittlungsüberzeugungen stellen und tatsächliche Glaubensbestände erheben, was dann aber keinen Konsens erreichen konnte, auch weil viele andere Fragestellungen Platz finden mussten. Trotzdem ist das, was wir als Tenor durch den ganzen Aufsatz hindurch beanspruchen, bedeutungsvoll, nämlich dass die Transmissions- und die Konstruktionsorientierung als Beliefs nur dann genügend Validität finden, wenn beide je situationsadäquat bedeutungsvoll werden. Denn darbietender Unterricht ist oft (etwa bei der Darstellung von Sachzusammenhängen, in der Erzählung oder bei der Neueinführung eines Begriffs etc.) von grösster Bedeutung. (Schon Schleiermacher [1957, S. 106/107] lobt in seinen pädagogischen Schriften den Vortrag, der das persönliche Gespräch ergänze und der dadurch,

dass er einerseits die Bedürftigkeit des eigenen Denkens und andererseits das Entstehenlassen eines neuen Gedankens beinhalten müsse, überzeugend sein könne. Seit dieser Zeit sind viele, auch empirische Analysen qualitativ guten darbietenden Unterrichts vorangetrieben worden.) Es wäre für uns mehr Klarheit möglich, wenn wir durch eine Art ausschliessende Validitätsprüfung zeigen könnten, wann konstruktionsorientierter Unterricht qualitativ schlecht oder sehr schlecht und transmissionsorientierter Unterricht qualitativ gut oder gar sehr gut ist und umgekehrt. Situationsspezifität würde dann eine bedeutendere Rolle spielen als die grundlegende Überzeugung an sich. Die Beliefs wären nicht nur über die Ausbildungszeit hinweg grundsätzlich veränderbar, sie würden auch durch entsprechende Situationen qualitativ je anders gefärbt. Damit würde die Benchmark anders gesetzt: Es müsste gezeigt werden können, dass im idealen Ausbildungsfall beide Einstellungen als Überzeugungen am Ende der Ausbildung in höherem Ausmass vorhanden sind, beide aber qualitativ besser oder schlechter ausgeprägt sein können. All das ist basierend auf den vorliegenden Daten jedoch nicht möglich.

Damit deuten wir an, dass die bisherige Forschung zu spezifischen Beliefs im Wesentlichen unbefriedigend ist. Während epistemische Beliefs meistens auch keine Aussage über unterrichtliche Qualität zulassen, scheint bei der Konstruktions-Transmissions-Debatte eine Vermischung von Beliefs und didaktischen Handlungsstrategien vorzuliegen. Das wird auch aus den Items deutlich, die das eine oder das andere abrufen (die beiden Tabellen 1 und 2 entstammen TEDS-M und liegen somit auch den Analysen in diesem Beitrag zugrunde; vgl. Oser, Biedermann, Brühwiler & Steinmann, 2015).

Der Vergleich der beiden Skalen in den Tabellen 1 und 2 macht unmittelbar deutlich, dass Erstere «positive» Konstruktionsaspekte abrufen, Letztere hingegen nicht «negati-

Tabelle 1: Überzeugungen zum Erwerb mathematischen Wissens: Konstruktionsorientierung – Items und Antwortmöglichkeiten

<i>Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?</i>	
Items	
a)	In der Mathematik ist es nicht nur wichtig, die richtige Lösung zu finden, sondern auch zu verstehen, warum diese Lösung richtig ist.
b)	Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, ihre eigenen Wege zu finden, um eine Aufgabe zu lösen.
c)	Die Zeit, die man verwendet, um herauszufinden, warum ein Lösungsweg einer mathematischen Aufgabe funktioniert hat, ist sinnvoll genutzte Zeit.
d)	Schülerinnen und Schüler können durchaus auch ohne Hilfe der Lehrperson Lösungswege für mathematische Aufgaben finden.
e)	Lehrpersonen sollten Schülerinnen und Schüler ermutigen, eigene Lösungen für mathematische Aufgaben zu finden, auch wenn diese nicht effizient sind.
f)	Es hilft den Schülerinnen und Schülern, wenn für eine bestimmte Aufgabe verschiedene Lösungswege diskutiert werden.

Anmerkungen: Antwortmöglichkeiten: «Stimme überhaupt nicht zu» – «Stimme nicht zu» – «Stimme eher nicht zu» – «Stimme eher zu» – «Stimme zu» – «Stimme völlig zu». Cronbachs Alpha (CHE): .64 (Primarstufe), .70 (Sekundarstufe).

Empfehlungen zu Analysen von Lehrerinnen- und Lehrerbildungsverläufen

Tabelle 2: Überzeugungen zum Erwerb mathematischen Wissens: Transmissionsorientierung – Items und Antwortmöglichkeiten

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen über das Lernen von Mathematik zu?
Items
a) Um in Mathematik gut zu sein, muss man sich einfach nur alle Formeln merken.
b) Man muss Schülerinnen und Schülern exakte Verfahren beibringen, damit sie mathematische Probleme lösen können.
c) Man muss ein mathematisches Problem nicht wirklich verstanden haben, Hauptsache man kommt auf die richtige Lösung.
d) Um gut in Mathematik zu sein, muss man Aufgaben schnell lösen können.
e) Schülerinnen und Schüler lernen Mathematik am besten, indem sie den Erklärungen der Lehrperson aufmerksam folgen.
f) Wenn Schülerinnen und Schüler sich mit mathematischen Aufgaben befassen, ist das korrekte Ergebnis wichtiger als der Lösungsweg.
g) Nicht standardisierte Verfahren sollten vermieden werden, weil sie das Erlernen des richtigen Verfahrens beeinträchtigen können.
h) Das Sammeln praxisnaher mathematischer Erfahrungen lohnt sich nicht.

Anmerkungen: Antwortmöglichkeiten: «Stimme überhaupt nicht zu» – «Stimme nicht zu» – «Stimme eher nicht zu» – «Stimme eher zu» – «Stimme zu» – «Stimme völlig zu». Cronbachs Alpha (CHE): .60 (Primarstufe), .59 (Sekundarstufe).

ve» Transmissionsweisen, sondern «sture» Unterrichtsansichten allgemein. Konstruktion akzentuiert Lernen, Transmission Lehren. Das wird nicht deutlich. In Tabelle 2 aufgeführt sind daher eher schlechte, nebensächliche oder engstirnige Überzeugungen, die zum Teil gar nichts mit Transmission, wohl aber vieles mit falsch verstandener Konstruktion zu tun haben. Die Empirie aber bringt dies an den Tag. Ihre Logik produziert Skalen, die das verborgene normative Setting nicht zulässt. Dies gilt auch für andere Untersuchungen wie etwa diejenige von Läge und McCombie (2015), die von «progressiveren» (Primarlehrpersonen) und «konservativeren» (Gymnasiallehrpersonen) Überzeugungen sprechen, was wiederum eine unausgesprochene Norm impliziert. Für jede Lehrerinnen- und Lehrerbildung aber ist die obige Norm einer Verbindung von positivem/negativem Konstruktivismus mit positivem/negativem Transmissionismus ein unumstößliches Desiderat. Genau deshalb ist die Analyse, wie wir sie vorlegen, bedeutungsvoll. Wir verstehen plötzlich, dass die Verwendung eines Begriffs (in diesem Fall «Transmissionsorientierung») für eine Skala eine implizite Normativität, nämlich dass sie schlechter sei als Konstruktion, beinhaltet. Das ist dann dramatisch, wenn daraus eine Konstruktvalidität abgeleitet wird, die so gar nicht vorliegt.

3 Zum Beitrag von Affolter, Hollenstein und Brühwiler

Der Aufsatz zu den Studien- und Berufswahlmotiven überrascht mit einer ganzen Reihe positiver Ergebnisse. Intrinsische Motivationselemente wie Praxisorientierung und extrinsische Motive wie Familienorientierung werden besonders bei weiblichen Studierenden effizient miteinander verbunden. Unterschiede bei den Ausbildungstypen,

die zeigen, dass Fachbezogenheit und extrinsische Motive bei den Sekundarlehrmatskandidatinnen und -kandidaten, Interesse an Schülerinnen und Schülern bei den Primarlehrmatsstudierenden prävalent sind, stellen interessante Ergebnisse dar. Veränderungen über die Studienzeit betreffen vor allem in positiver Richtung Interessen an den Schülerinnen und Schülern und fachbezogenes Interesse. Interesse an der Vermittlung nimmt als Motiv gesamthaft gesehen über die Ausbildungszeit eher ab, was als Abgleich hin zu einem realistischen Bild dessen, wie viel (oder wie wenig) Einfluss man auf eine Klasse haben kann, gesehen wird. Die Trennung der Studienwahl- und der Berufswahlmotive ist hervorragend gelungen und wird für weitere Studien normativ gefordert. Schliesslich ist die präzise Unterscheidung unterschiedlicher latenter Profile sehr interessant und herausfordernd. Die drei Profile sind «Idealismus», «Realismus» und «Selbstbewusster Pragmatismus». Die Autorinnen und der Autor zeigen, dass das erste Profil, nämlich dasjenige der Idealistinnen und Idealisten mit hoher intrinsisch-pädagogischer Motivation, die allerdings eine niedrigere Fachleistung aufweisen, am häufigsten auftritt. Sie machen deutlich, dass die Verbindung von beidem, hohe intrinsisch-pädagogische und hohe Fachleistungsmotivation, ein Ideal wäre. Das zweite Profil, die selbstbewussten Pragmatikerinnen und Pragmatiker, komme häufiger bei Männern und Studierenden der Sekundarstufe I vor. Sie haben tiefere intrinsisch-pädagogische Motivation und trauen sich auch eher ein Fachstudium zu. Das dritte Profil, die Realistinnen und Realisten, sind eher bei den Primarlehrpersonen zu finden. Sie haben hohe Studien- und Berufswahlmotive, sind aber extrinsisch orientiert (kurzes Studium, grosse Feriendauer, sicherer Lohn) und trauen sich ein anderes Universitätsstudium eher nicht zu. Sie wählen ein einfacheres Hochschulstudium mit einer starken Berufsorientierung.

Die Autorinnen und der Autor dieses Beitrags machen darauf aufmerksam, dass alles an einem Ideal, das diese drei Profile transzendiert, gemessen werden müsse. Dieses Ideal bestehe aus einer Kombination von intrinsisch-pädagogischer, praxisorientierter, wissens- (oder gar wissenschafts)orientierter und vermittlungsentwickelter Motivation. Und da die Erziehungswissenschaft, auch die empirische, mit der intentionalen Veränderung des Menschen zu tun hat, müssen solche normativen Setzungen, wenn sie begründet werden, je neu transparent gemacht werden. Wertende Aussagen stehen immer in Relation zu gesellschaftlichen oder pädagogischen oder human-moralischen Desideraten. Das Vertreten ihrer Wichtigkeit im Zusammenhang mit Evidenz ist keine Schande.

Hier kommt der Spagat zwischen zwei Ausbildungsansprüchen deutlich zum Ausdruck: Auf der einen Seite zeigen diese Resultate, dass unterschiedliche Motivationsprofile existieren und man sie in ihrer Unterschiedlichkeit anerkennen «sollte». Auf der anderen Seite gibt es ein Ideal, das pädagogik- und engagementorientiert ist, das Fachkompetenz mit Bildungsfragen koppelt und das Vermittlung als ein Mittel sieht, um Schülerinnen und Schüler zu aktivieren und zu fördern. An diesem Ideal müssten alle Typen gemessen werden und ein entsprechendes Differenzmass müsste über das Nichterreichen eines Ziels (auch im Bereich der Berufswahl- und Studienmotivation) Auskunft

geben. Das Setzen des Ideals bringt allerdings Probleme des Einverständnisses mit sich, nämlich dahin gehend, dass auch Expertinnen und Experten Unterschiedliches in unterschiedlichen Situationen bei unterschiedlichen Personen als Ideal verstehen. Auch hier ist das Setzen der Norm zwiespältig und wir merken, dass die Logik der Empirie nicht dazu beiträgt, diese Setzung vorzunehmen. Es fehlen erziehungsphilosophische Kennzeichnungen und Begründungen berufsimmanenter motivationaler Qualitäten. Solche Hausaufgaben müssten noch geleistet werden. Und sie wären ausbildungsbezogen zu entwerfen.

4 Zum Beitrag von Krattenmacher

Durch ein «zielorientiertes» Praktikum (im Gegensatz zu einem Praktikum, in dem Unterrichten einfach einmal ausprobiert wird oder zumindest keine Vorgaben gemacht werden), so das Resultat dieses Beitrags, werden die subjektiv wahrgenommene Erweiterung der Handlungskompetenz und die subjektive Einschätzung der Ausbildungsqualität erhöht. Das Gleiche trifft aber nicht bei einer grösseren Betreuungsintensität zu. Dieses Ergebnis, das für die berufspraktische Ausbildung bedeutungsvoll ist und das viele Auszubildende aufhorchen lassen muss, zeigt, dass nicht ein Mehr an Kontrolle, ein Mehr an Präsenz der coachenden Person oder eine Intensivierung genereller persönlicher Unterstützung letztlich den Wert des Praktikums bestimmt, sondern die Frage, was erreicht werden müsse und wie es geschafft werden könne, dies zu erreichen. Das heisst, dass in diesem Sinne alles, was an Begleitung mit dem Praktikum zusammenhängt – so auch die Rückmeldung und die Unterstützung – nur dann wirksam ist, wenn es im Dienst von Zielen steht. Nicht einmal die längere Dauer des Praktikums, wobei diese Variable im Beitrag nicht direkt aufscheint, sofern sie durch eine mittlere Zeit operationalisiert ist, wird (wohl) wesentlich zu einer Steigerung der Effizienz führen.

Aus einer solchen angesprochenen Zielorientierung ergibt sich das Desiderat, dass es ein national und international reflektiertes Handlungscurriculum geben müsste, das unterschiedliche Ausbildungsziele, die in den Praktika erreicht werden sollten, in geordneter Weise überprüfbar darstellt. Wir wissen, dass verschiedene Institutionen solche Instrumente haben, aber wir wissen auch, dass diese keineswegs miteinander abgeglichen sind und dass die auf Unterrichtsstufen bezogene Differenzierung noch keineswegs übergreifend vorliegt. Dies bedeutet wiederum, dass die Norm «Zielorientierung» in ganz neuer Weise ausdifferenziert und operationalisiert wird. Als dann zu erreichende Benchmark kann nicht mehr eine hohe Wohlbefindlichkeit bezüglich des Praktikums dienen, wie dies etwa Schiepe-Tiska und Bertrams (2015) wollen, sondern die Nutzung von Handlungsmöglichkeiten, die im Praktikum systematisch zur Verfügung gestellt werden müssten. Es ginge dann um Verarbeitungstiefen hinsichtlich solcher Lerngelegenheiten. Und es ginge eher auch um Lernen aus Fehlern, um Praxis-krisenbewältigung, um Handlungsziele wie didaktische Lehr-Lern-Gefälle-Analysen, diagnostische Kompetenzen, Regelsettingprozesse und Ähnliches.

5 Konklusion

Mit diesen Darlegungen soll auf die versteckte Normativität, die in den «evidenzbasierten» Ergebnissen aufscheint, hingewiesen werden. Der Prozess des Umgangs mit Daten setzt ein Verstehen des gewollten und gesollten Ausbildungszustandes voraus. Dieser ist trotz der situativen und persönlichkeitspezifischen Einflüsse mindestens als zu erreichendes Zwischenziel zu formulieren und zu begründen. Wer sagt, was besser ist, hat ein Begründungsproblem und vor allem auch «schmutzige» Hände. Und wenn die empirischen Befunde das Gegenteil oder auch das (von den Forschenden zumeist als erfreulicher erachtete) Eintreffen des Erwarteten belegen, muss diese Begründungsarbeit – auch dann, wenn sie nie abschliessbar ist – je neu vorgenommen werden. Es muss einen Weg geben, die Normativität des Faktischen zumindest in der Fragestellung der jeweiligen Untersuchung offenzulegen. Wer im Bereich der Bildungsforschung die Dinge beschreibt, wie sie sind, muss zumindest darlegen, warum diese Fragestellung interessiert. Wer sich an einem Large-Scale-Assessment beteiligt, will wissen, wo er im Vergleich zu anderen steht. Dabei ist der Wunsch, weit oben zu rangieren, die unmittelbarste aller pädagogischen Normen. Sie zu verheimlichen wäre eine empirische «Todsünde». Man kann es auch so formulieren: Empirische Neutralität gibt es nur während der Verarbeitung und der Darstellung der Daten. Resultate hingegen sind immer in Beziehung zu einer Verbesserung von Zuständen zu setzen. Man muss sie interpretieren. Ob in der Krebsforschung oder im Bereich der Schul- und Unterrichtsforschung, beispielsweise zu Übertrittsgerechtigkeit, Leistungsmotivation, Selbstwirksamkeit etc.: Es geht immer um zu verändernde Zustände. – Die Autorinnen und Autoren der Beiträge der BzL-Themennummer haben diese Normativität offengelegt. Ich habe in meinem Beitrag versucht, diese noch stärker zu akzentuieren und ihre Notwendigkeit zu begründen.

Literatur

- Biedermann, H., Oser, F. & Bach, A.** (2015). Qualitätsbewertungen der Lehrerausbildung – die Perspektive der Studierenden. In F. Oser, H. Biedermann, C. Brühwiler & S. Steinmann (Hrsg.), *Zum Start bereit? Kritische Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen Vergleich* (S. 379–402). Opladen: Barbara Budrich.
- Blömeke, S., Kaiser, G., Döhrmann, M., Suhl, U. & Lehmann, R.** (2010). Mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008: Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 195–252). Münster: Waxmann.
- Buhl, M.** (2014). Vergangenheit – Gegenwart – Zukunft. Zeitperspektive im Jugendalter. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60 (1), 54–73.
- Heid, H.** (2013). Logik, Struktur und Prozess der Qualitätsbeurteilung von Schule und Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (2), 405–431.
- König, J.** (Hrsg.). (2012). *Teachers' pedagogical beliefs*. Münster: Waxmann.
- Läge, D. & McCombie, G.** (2015). Berufsbezogene Lehrerüberzeugungen als pädagogisches Bezugssystem erfassen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61 (1), 118–143.

Empfehlungen zu Analysen von Lehrerinnen- und Lehrerbildungsverläufen

- Montada, L.** (2008) Grundlagen der Entwicklungspsychologie. Fragen, Konzepte, Perspektiven. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 3–48). Weinheim: Beltz.
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C., Kopp, M., Krattenmacher, S. & Steinmann, S.** (2010). *Deutscheschweizer Lehrerbildung auf dem Prüfstand: Wie gut werden unsere angehenden Lehrpersonen ausgebildet? Ein internationaler Vergleich*. Online verfügbar unter: www.teds-m.ch/download/Erste_Ergebnisse_110222.pdf (14.05.2015).
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C. & Steinmann, S.** (Hrsg.). (2015). *Zum Start bereit? Kritische Ergebnisse aus TEDS-M zur schweizerischen Lehrerbildung im internationalen Vergleich*. Opladen: Barbara Budrich.
- Reh, S. & Reichenbach, R.** (2014). Zukünfte – Fortschritt und Innovation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60 (1), 1–8.
- Schiepe-Tiska, A. & Bertrams, A.** (2015). Wirksamkeitsevaluation eines Unterrichtsprogramms zur Förderung des subjektiven Wohlbefindens, des Selbstwertgefühls und der Selbstwirksamkeitserwartung von Schülerinnen und Schülern. *Unterrichtswissenschaft*, 43 (1), 83–96.
- Schleiermacher, F.D.E.** (1957). *Pädagogische Schriften, Band II*. Düsseldorf: Küpper.

Autor

Fritz Oser, Prof. Dr. Dr. h.c. mult., Universität Fribourg (emeritus), fritz.oser@unifr.ch