

Jürgen Oelkers

## *Forschung und ihr Nutzen in der Lehrerbildung*<sup>\*)</sup>

Wer nach dem Nutzen der Forschung in der Lehrerbildung fragt, hat ein ziemlich unübersichtliches Feld vor sich und kaum Kriterien, das Feld mit dieser Fragestellung auch zu ordnen. Bezieht man den Begriff „Forschung“ auf alle Teile der Lehrerbildung, dann lässt sich kaum etwas ausklammern, Fachwissenschaften forschen, Fachdidaktiken, die Bildungswissenschaften und inzwischen auch die Zentren für Lehrerbildung. Häufig ist auch die Rede vom „forschenden Studenten“ und so einer Rolle neben dem „künftigen Lehrer“ (Roters 2012, S. 276).

Aber ein Lehramtsstudium besteht nicht primär aus Forschung, sondern immer noch weitgehend aus Belehrung,<sup>1</sup> das Ziel ist nicht, künftige Forscherinnen und Forscher auszubilden, sondern handlungsfähige Lehrkräfte, die mit Theorien und Forschungsergebnissen konfrontiert werden und dazu eine reflexive Einstellung ausbilden sollen. Auf der anderen Seite werden sie inzwischen auch mit eigenen kleineren Forschungsaufgaben betraut.<sup>2</sup>

Wie weit das gelingt oder nicht, ob die Ziele erreicht werden und woran es liegt, wenn sie verfehlt werden, ist inzwischen Gegenstand einer eigenständigen Forschung, die sich mit den Bedingungen, Kontexten und Effekten der Lehrerbildung befasst. Diese Forschung gab es vor zwanzig Jahren noch nicht, inzwischen liegen Forschungsberichte und Metastudien vor, die das Feld zu ordnen verstehen (Herzmann/König 2016).

Hier knüpfe ich an: Mein Vortrag konzentriert sich auf die Forschung *über* Lehrerbildung und welcher Nutzen sich mit ihr verbindet oder verbinden könnte. Damit sage ich nicht, dass sich diese Frage anderswo im Studium nicht auch stellt und komme am Ende auf eine Provokation der Lehrerbildung zu sprechen. Ich beginne, wie es sich für einen Emeritus gehört, mit einer autobiografischen Reminiszenz, die den Vorteil hat, dass ich damit auch meinen Veteranenstatus sichern kann.

Der Schweizerische Bundesrat schrieb mit Geldern des Nationalfonds 1991 das „NFP 33“ aus. NFP steht für „Nationales Forschungsprogramm“ und die Zahl meint einfach das dreiunddreissigste seiner Art und zugleich das erste für die Bildungsforschung. Thema war „Die Wirksamkeit unserer Bildungssysteme“, der Finanzrahmen betrug 15 Millionen

---

<sup>\*)</sup> Vortrag in der Universität Wien am 24. Oktober 2017.

<sup>1</sup> Die methodische Ausbildung im Lehramt bezieht sich im Wesentlichen auf Unterrichtsmethoden, ansonsten werden anteilig Fächer studiert, meistens zusammen mit Hauptfachstudenten, die ein ganz anderes Studienziel verfolgen und häufig schnell an Forschungsprojekte herangeführt werden.

<sup>2</sup> An der Universität Osnabrück wird ein zweisemestriges Pflichtmodul für die Studierenden der Lehramter geführt, das „Evaluationskompetenz.“ Für die Schulen in Niedersachsen besteht die Pflicht zur Selbstevaluation. In dem Seminar lernen die Studierenden, wie sie in den Schulen Selbstevaluationen durchführen können, damit die Schulen das nicht selbst machen müssen, wofür oft Zeit und Kompetenz fehlt.

Schweizer Franken, gefördert wurden mehr als dreissig Projekte und die Forschungen sind 1999 abgeschlossen worden.<sup>3</sup>

Eines der Projekte befasste sich mit der „Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz“. Antragsteller waren Fritz Oser und ich, das Projekt hatte einen qualitativen, einen quantitativen und einen historischen Teil. Wir haben Studierende während der Ausbildung und in einer zweiten Erhebungswelle auch danach befragt, Experteninterviews durchgeführt, Daten zur Geschichte erhoben und schliesslich auch Empfehlungen ausgesprochen.

Die Befunde sind 2001 in einem Sammelband veröffentlicht worden (Oser/Oelkers 2001). Sie lassen sich so zusammenfassen:

- Das System der Lehrerbildung ist historisch gewachsen und nie empirisch untersucht worden.
- Verbindliche Standards der Ausbildung bestehen nicht.
- Es gibt unterschiedliche Formen der Ausbildung: Lehrerseminare mit und ohne Maturitätsbindung, eigene Institute und Universitäten.
- Die Unterschiede zwischen den einzelnen Ausbildungsformen sind gross, aber noch grösser innerhalb der Formen.
- Den grössten Zuspruch seitens der Studierenden erhielten Ausbildungsprogramme, die innerhalb der Ausbildungszeit für erkennbaren Fortschritt der professionellen Kompetenzen sorgen.

Das war mein zweites grösseres Forschungsprojekt in der Schweiz. Ich hatte einige Jahre zuvor einen skeptischen Artikel zur Frage der „Wirkung“ in pädagogischen Handlungskontexten veröffentlicht, beeinflusst von Wilhelm Wundt und Israel Scheffler, also dem Konzept der ungewollten Nebenwirkungen<sup>4</sup> und der analytischen Trennung von „teaching“ und „learning“, die in keinem kausalen Zusammenhang stehen (Oelkers 1982, Wundt Scheffler 1973). Nunmehr sollte ich die Wirksamkeit der Bildungssysteme untersuchen und konnte mich dabei nicht auf die Bildungsphilosophie zurückziehen.

Was tut man in einer solchen Situation? Man fragt Experten, die mit solchen Fragestellungen Erfahrung haben. Wir luden also amerikanische Kollegen ein, die uns Einblicke in die Forschungslandschaft gaben. Genauer muss ich sagen, sie gaben Hinweise, wie man eine solche Forschungslandschaft aufbauen muss, denn auch in den Vereinigten Staaten gab es zwar eine hohe staatliche Reglementierung der Lehrerbildung, noch höhere normative Erwartungen und viel Streit um Ideologien, aber kaum empirische Forschung und wenig Daten über die tatsächlichen Erfahrungen mit Lehrerbildung.

Der am meisten genannte Name war der von John Goodlad, der damals an der University of California tätig war und im September 1990 sein Buch *Teachers for Our Nation's Schools* veröffentlicht hat, die erste grössere Studie über die Wirksamkeit der Lehrerbildung. An ihr konnten wir uns orientieren, nicht nur methodisch, sondern auch weil die Ergebnisse die Selbstsicht der Lehrerbildung herausforderte und sie konfrontierte mit den Erwartungen der Studierenden.

---

<sup>3</sup> <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/nationale-forschungsprogramme/nfp33-wirksamkeit-bildungssysteme/seiten/default.aspx>

<sup>4</sup> „Heterogenität der Zwecke“: Wundt 1912, S. 284/285.

- Die Studierenden wollen wissen, „what works“, also wie richtig unterrichten und gute Lehrer werden können.
- Die Dozenten vertreten ihre wissenschaftlichen Disziplinen und verweisen für den „Praxisbezug“ auf die Praktika.
- Lehrerstudenten haben überwiegend praktische und nicht akademische Interessen.
- Ein akademisches Studium enttäuscht häufig ihre Erwartungen oder lenkt sie in eine bestimmte Richtung, mehr Methodenkurse und möglichst keine Vorlesungen.
- Schulreformen und Reformen der Lehrerbildung stehen in keinem Zusammenhang (Goodlad 1991, S. 107).

Das sagt, wie wir heute wissen, über die Kompetenzentwicklung im Studium wenig aus, zudem sind bestimmte Schwächen der Ausbildung wie mangelnde Betreuung der Erstsemester (ebd., S. 207f.) inzwischen behoben worden, wenigstens in der Schweiz, andere wie die Wahl des Studiums werden bearbeitet und dauern an (ebd., S. 201) und wieder andere gehören in die Kategorie, die Goodlad „gray cat problems“ nennt:

„They never go away; even if they appear to have gone, they always crawl back“ (ebd., S. 204).

Wir haben seinerzeit die Ergebnisse unserer Studie vor der Veröffentlichung den beteiligten Institutionen vorgestellt und mit ihnen diskutiert. Die Institutionen erhielten einen Überblick über die allgemeinen Ergebnisse und dann einen vertieften Einblick in die sie betreffenden Resultate. Danach ist ein zusammenfassender Bericht über die Umsetzung entstanden, der für die grössere Öffentlichkeit bestimmt war (Oelkers/Oser 2000).

Erst dann erschien das Buch mit den detaillierten Ergebnissen. Der Titel hiess: *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme: Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards*. „Allrounderbildung“ bezieht sich auf die damals noch bestehenden Lehrerseminare, die für alle oder fast alle Schulfächer ausgebildet haben. Professionelle Standards hat Fitz Oser entwickelt und zum ersten Male in dem Buch vorgestellt. Es war offensichtlich, dass die Lehrerbildung, bis dahin die Hoheit der einzelnen Dozenten, Standards brauchte.

Rückblickend kann festgehalten werden: Das Buch hat die Ausbildung in bestimmten Hinsichten beeinflusst und manchmal sogar verändert, obwohl die unmittelbaren Reaktionen auf die Ergebnisse nicht immer sehr freundlich waren. Daraus habe ich gelernt: Wenn man vom „Nutzen der Forschung“ für das Feld spricht, dann muss man mit dem Feld kommunizieren, klare Botschaften vertreten und die Forschung mit ihren Grenzen transparent machen.

Damit kann man immer auch anecken, sogar scheitern, man braucht, wie bei jeder Reform, ein „window of opportunity“,<sup>5</sup> Änderungswillen, Bereitschaft, mit den Ergebnissen etwas anzufangen und nicht zuletzt Spielraum für individuelle Lösungen, die vor Ort entwickelt werden (Oelkers/Reusser 2008).

- Inzwischen hat sich die Ausbildungsform weitgehend vereinheitlicht, es gibt Lehrerbildung nur noch an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten.

---

<sup>5</sup> Appius/Nägeli 2015.

- Alle Lehrerbildungsprogramme haben professionelle Standards.
- Die Ausbildungsprogramme werden akkreditiert.
- Die Zielerreichung wird mit internen wie externen Evaluationsstudien überprüft.
- Angestrebt wird der Aufbau professioneller Kompetenz über die Ausbildungszeit.

Damit könnte ich schliessen. Aber es gibt die „gray cat problems“. Goodlads grundlegende Hypothese wird in verschiedenen Studien zum Lernverhalten der Studierenden etwa an Schweizer Pädagogischen Hochschulen bestätigt. Auch hier ist die Erwartungshaltung „what works“ (Ruffo 2010; Hild 2017), also wie man lernt, richtig zu unterrichten. Das Lernen im Studium ist darauf im Sinne einer Erwartung ausgerichtet, nicht jedoch als Praxis.

Ein Ergebnis verschiedener Studien geht dahin, dass Lernen im Studium nicht dem entspricht, was die Ausbildungsphilosophie vorgibt und was die Selbstsicht der Dozierenden bestimmt (Miller 2015).

- Das Lernen der Studierenden verbindet pragmatisch Anforderungen und Ressourcen,
- muss mit zum Teil schwierigen Zeitstrukturen umgehen,
- wägt zwischen Interesse und Desinteresse ab,
- arbeitet für Punkte und Prüfungen und unterscheidet deutlich zwischen Studium und Privatleben.
- Studienanforderungen wie das „selbstorganisierte Lernen“ beziehen die Studenten auf die Schule und nicht auf sich.

Die Ergebnisse einer Studie aus Zürich sehen im Einzelnen so aus: Die Studierenden lernen nicht umso besser, je länger sie studieren. Die Geschlechtszugehörigkeit hat keinen oder nur einen sehr geringen Zusammenhang mit der Strategie des selbstgesteuerten Lernens (Ruffo 2010, S. 186). Das Alter der Studierenden hat wenn, dann nur einen schwachen Einfluss auf das Lernverhalten (ebd., S. 188). Unterschiede zwischen den Studiengängen, die man möglicherweise erwarten könnte, lassen sich nicht nachweisen (ebd., S. 190). Schliesslich ist auch der soziale Hintergrund kein verlässlicher Indikator für die Art und Weise, wie im Studium gelernt wird (ebd., S. 193).

Offenbar steuert das Ausbildungsfeld das Lernverhalten, nicht die Philosophie der Ausbildung. Auch wenn „selbstorganisiertes Lernen“ Thema ist, heisst das nicht, dass auch selbstorganisiert gelernt wird und schon gar nicht, dass die entsprechenden Modelle angenommen, verinnerlicht und Teil der professionellen Kompetenz werden. Das zentrale Ergebnis der Studie wird wie folgt formuliert: „Ein Zuwachs an Lernkompetenz während der Ausbildung (ist) bei den befragten Studierenden nicht feststellbar“ (ebd., S. 195).

Wenn die Ausbildung nichts anderes anbietet, unterscheidet sich das Lernverhalten zu Beginn des Studiums kaum von dem am Ende. Lernstrategien wie das Bearbeiten von anspruchsvollen Texten, Metareflexion oder auch das ertragreiche Sichbewegen in universitären Lernräumen sind inzwischen ein Thema in der Reform der akademischen Lehre, die Erarbeitung von professionellen Lernhaltungen speziell für die Belange der Lehrerbildung jedoch nicht. Die Erfahrungen zeigen, dass Lernen entwickelt werden kann, aber nur wenn Angebote zur Verfügung stehen.

Lässt man das Lernfeld unbearbeitet und nimmt, was kommt, dann reagieren die Studierenden mit ihren Lerngewohnheiten, die nicht nur stabil sind, sondern sich auch hochgradig unterscheiden. Sie folgen dem eigenen Lernhabitus, der sich typisieren lässt. Eine zweite Studie aus Zürich unterscheidet etwa „spontane Gelegenheitslerner“, die situativ und auf den Anlass hin reagieren, von „selbstbewussten Individualisten“, die sich alles zutrauen, oder auch von „angespannt kalkulierenden Lernern“, die alles dafür tun, die Erwartungen zu erfüllen (Hild 2017).<sup>6</sup>

Im Studium fehlt ein „*teaching to reflect*“ (Roters 2012, S. 279). Die Ausbildung hat trotz des wenig entwickelten Lernverhaltens natürlich Effekte, nur nicht solche, die allzu naiv erwartet werden. Weder werden subjektive Theorien durch objektive ersetzt, einfach weil Basisüberzeugungen für die Wahl des Berufs schon vor dem Studium bestehen und im Studium eher bestätigt als widerlegt werden, noch gibt es einen Transfer des Gelernten in Richtung Berufsfeld nur deswegen, weil Prüfungen bestanden wurden.

Prüfungen im Übrigen sind auf auffällige Weise bislang kein Forschungsthema, obwohl sie zentrale Studiererfahrungen darstellen. So ist nicht klar, was Noten besagen, ob Kompetenzen geprüft werden und wie nachhaltig die in der Prüfung gezeigten Leistungen sind. Auch neue Prüfungsformen werden kaum entwickelt und das digitale Zeitalter scheint in dieser Hinsicht nicht stattzufinden. Aber Fragen wie diese sind unabweisbar: Was lernt man bei einer Klausur, was in der mündlichen Prüfung und was im Multiple-Choice-Test? Und hat das etwas mit dem späteren Praxisfeld zu tun?

Bereits die Erstsemester, zeigt eine deutsche Studie, nehmen das Lehramtsstudium vom Berufsziel und so von der künftigen Praxis her wahr (Cramer/Horn/Schweizer 2009). Zwischen den deutschen Lehrämtern bestehen Unterschiede, aber weder erfolgt die Studienwahl zufällig noch ist sie in der Regel der Fälle eine Notlösung (Eulenberger/Piske/Thiele 2015).

- Die Frage ist, wie weit sich die Ausbildung auf diese Erwartungen der Wirksamkeit einlassen kann und darf, ohne sich selbst preiszugeben.
- Sie muss einen Mehrwert bieten, der über das hinausgeht, was zu Beginn des Studiums an Wissen und Überzeugungen schon vorhanden ist.
- Und das verlangt auch eine Klärung des Verhältnisses von Studium und Beruf.
- Wie können beide Seiten zu ihrem Recht kommen, wenn sie immer gegeneinander ausgespielt werden?

Angehende wie amtierende Lehrkräfte sind vielleicht nicht aufgrund ihrer Philosophie, wohl aber aufgrund der Anforderungen ihrer Praxis Utilitaristen. Sie gehen vom Nutzen für ihren Unterricht aus und erwarten eine Ausbildung, die diesem Test standhält. Und das ist mehr als nur Reflexionswissen. Letztlich muss die Ausbildung für einen nachvollziehbaren Aufbau professioneller Kompetenzen sorgen, das wäre der Mehrwert.

Verschiedene Versuche in den letzten beiden Jahrzehnten gingen in Richtung einer Verstärkung der Praxisbezüge, etwa durch Einführung eines Praxissemesters oder durch die Errichtung von Zentren der Lehrerbildung, mit denen das Ausbildungsangebot koordiniert werden soll. Es scheint sich immer noch um eine Baustelle mit sehr unterschiedlichen Elementen zu handeln. Das Verhältnis von Studium und Beruf wird dabei nur auf einer sehr abstrakten Ebene reflektiert, was auch für die realen Anforderungen der Berufsausübung gilt.

---

<sup>6</sup> Die Typisierung der Studie bezieht sich auf Bourdieus Konzept der Habitusbildung.

- In aller Regel wird die Lehrerbildung von den Ausbildungsinstitutionen her gedacht und das erscheint auch ganz natürlich, weil die Berufsausübung ja erst nach dem Studium möglich ist.
- Das Studium wird mit staatlichen Berechtigungen abgeschlossen und erst sie ermöglichen den Zugang zum Berufsfeld.
- Diese Logik der Ausbildung erklärt, warum das Theorie-Praxis-Problem in der Lehrerbildung so reflexionsmächtig ist.
- Und auch, wieso Seiteneinsteiger die Ausbildungslogik so irritieren.<sup>7</sup>

Jedes akademische Studium bietet im Blick auf die Anforderungen des Berufsfeldes mehr und anderes, als erwartet wird. Das war bei den Lehrerseminaren des 19. Jahrhunderts auch nicht anders. Die damalige Ausbildungsliteratur ist voll von Klagen über Praxisferne und Theorieverdruss. Diese Klagen sind in der Ausbildung von Ärzten, Juristen oder Ökonomen nicht annähernd so intensiv, was vermutlich damit zusammenhängt, dass professionelles Wissen vermittelt wird, ohne ständig einen direkten und persönlich überzeugenden Praxisbezug vor Augen zu haben.

Ausbildung ist in gewisser Hinsicht immer Idealisierung, sie zeigt nur an bestimmten Stellen *what works* und auch an diesen Stellen kann nicht genau antizipiert werden, was nach der Ausbildung den Alltag ausmacht. Es gibt nicht das, was man „Eins-zu-Eins-Übertragung“ nennt (Schmid 2006). Der Praxisbezug von Lehrveranstaltungen ist immer eine Generalisierung, die für die Umsetzung persönliche Überzeugung und Bereitschaft verlangt, aber nicht am Ende eines Moduls einfach feststeht.

Die Kompetenz von Lehrkräften ist keine abstrakte Grösse und sie entsteht nicht einfach in der Übernahme von Theorien. Die Ausbildung wirkt immer selektiv, also nie als Ganzes, sondern nur in den Teilen, die die Studierenden als relevant erleben. Man kann daher nicht einfach vom Studium auf die nachfolgende Praxis schliessen, das ist lediglich die Logik der Studienordnung. Die professionelle Kompetenz ist auch nicht das Ergebnis der Studiums, sondern der praktischen Erfahrungen, die sich mehr oder weniger gut mit dem Studium verbinden lassen.

Wie gut, ist Sache der Forschung - Aus der Schweiz liegen zwei neuere Studien vor, die darauf eine Antwort geben. Befragt wurden Lehrpersonen im Beruf, die nach der Ausbildung auch die zweijährige Berufseingangsphase absolviert haben. Andere im Beruf tätigen Gruppen, wie etwa die Schulleiterinnen und Schulleiter oder die im Kollegium tätigen anderen Personen sind nicht befragt worden (zum Folgenden: Nido/Trachsler/Swoboda 2012; siehe auch Nido/Trachsler 2015).

Die befragten Berufsanfänger geben an, dass ihre beruflichen Kompetenzen während der Ausbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich insgesamt in zufriedenstellendem Masse gefördert worden sind. Aus der Sicht der Absolventinnen und Absolventen versagt die Hochschule also nicht, erfüllt aber auch längst nicht alle Wünsche und Bedürfnisse, sondern lässt deutliche Lücken erkennen.

Im Einzelnen lautet die Einschätzung im Blick auf die Ausbildung der Primarlehrerinnen und Primarlehrer<sup>8</sup> insgesamt wie folgt: Die Absolventen erhielten einen

<sup>7</sup> Dafür gibt es mittlerweile eigene Ratgeber: Böhmann (2011).

<sup>8</sup> Erstes bis sechstes Schuljahr.

guten Einblick in bestimmte theoretische Konzepte und eine gute Fachkompetenz in ihren Fächern. Auch in einigen konkret unterrichtsbezogenen Bereichen attestieren sie der Hochschule eine gute Kompetenzförderung, so vor allem beim Unterricht planen, vorbereiten und durchführen. Schliesslich fühlen in der Reflexion und der Überprüfung der Qualität des Unterrichts kompetent gefördert.

Daneben zeigen sich einige Bereiche, welche in der Beurteilung deutlich abfallen. Es sind dies die Elternarbeit, die Zusammenarbeit im Team, der Umgang mit Vorgesetzten sowie die Funktion, als Klassenlehrperson tätig zu sein. Ein anderes Problem ist der Praxisbezug der Ausbildung, der trotz des guten Gesamteindrucks durchaus kontrovers wahrgenommen wird.

- Einerseits werden die professionellen Kompetenzen der Dozierenden und der Mentoren positiv beurteilt,
- auf der anderen Seite werden dezidierte Verbesserungsvorschläge gemacht, die insbesondere das Verhältnis von Praktika und Hochschulseminar zum Gegenstand haben.
- Was im Praktikum erfahren wird, lässt sich nur zufällig im Studium aufgreifen und vertiefen.

Auf diese Kritik reagiert das neue, durchgehend praxisorientierte Studienkonzept für die Ausbildung der Primarlehrer der Pädagogischen Hochschule Zürich. Das dreimonatige Quartalspraktikum wird vor- und nach bereitet, während sieben Wochen weitgehend selbstverantwortlich durchgeführt, die Begleitung liegt in Händen von Praxislehrkräften und Universitätsdozenten gleichermassen, die Literatur der Module ist abgestimmt und die Fragen der Praxiserfahrung generieren Anschlussfragen im letzten Studienabschnitt.<sup>9</sup>

Die grösste Überraschung der Absolventenbefragung ist die Beschreibung des Kompetenzzuwachses während der zweijährigen Berufseingangsphase.

„In sämtlichen Kompetenzbereichen ergeben sich signifikante und zum Teil markante Kompetenzzuwächse im Verlauf der zweijährigen Berufseinführungsphase. Besonders gross fallen diese aus bei ‚Sicherheit betreffend Stoff- und Lehrplan‘, ‚Elternarbeit‘ und ‚Funktion als Klassenlehrperson ausüben können‘.“

Vergleichsweise gering fallen die Kompetenzzuwächse bei den theoretischen Konzepten und der eigenen Sozialkompetenz sowie der Reflexion des Unterrichts aus. Theorie- und Unterrichtsreflexion scheinen im Berufsalltag weniger dringlich zu sein oder es steht dafür auch einfach zu wenig Zeit zur Verfügung.

Dieses Ergebnis mag die Ausbilder und mehr noch die Ausbildungsphilosophie enttäuschen, aber kann nicht eigentlich überraschen, weil die Sprache im Klassenzimmer deutlich eine andere ist als die Sprache der Ausbildung oder der Prüfung. Das bedeutet aber nicht, dass Lehrpersonen ihren Unterricht nicht reflektieren, nur verwenden sie nicht notwendig die Theoriekonzepte der Ausbildung.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> [https://phzh.ch/globalassets/stud.phzh.ch/bpa/praktika/primar/primar\\_wegleitung-gp.pdf](https://phzh.ch/globalassets/stud.phzh.ch/bpa/praktika/primar/primar_wegleitung-gp.pdf)

<sup>10</sup> Noch zwei weitere Ergebnisse sind auffällig. Die Lehrerinnen schätzen ihre beruflichen Kompetenzen durchgehend höher ein als ihre männlichen Kollegen, insbesondere im Blick auf die konkrete Unterrichtsgestaltung. Wer mit einem höheren Pensum den Berufseinstieg leistet, hat im Blick auf Kompetenzentwicklung gegenüber niederen Pensum Vorteile.

Die wichtigsten Lernfelder für den Aufbau der professionellen Kompetenz waren der Berufsalltag und so die Ernstfallsituation sowie die Unterstützung durch die Kolleginnen und Kollegen vor Ort. Der Berufseinstieg gelingt offensichtlich durch den Aufbau oder die Weitergabe von konkretem Know-how vor Ort. Die Novizen stellen in allen 28 abgefragten Bereichen zum Teil beträchtliche Zuwächse ihrer beruflichen Kompetenz fest. Das unterstreicht die Bedeutung der Berufseinstiegsphase und legt eine enge Verbindung von Ausbildung und Berufseinstieg nahe.

Der Berufseinstieg kennt nicht *eine* bestimmte und dominante Herausforderung. Vielmehr sind die Menge, die Vielschichtigkeit und auch die Widersprüchlichkeit der Aufgaben die Herausforderung, die beim Berufseinstieg täglich zu bewältigen ist. Die Berufsanfänger wissen, dass sie nach Schluss des Studiums einen Rollenwechsel vor sich haben und stellen sich darauf ein. Die Studierenden, anders gesagt, gehen nicht naiv in die Praxis und sie nutzen die Lernchancen nach dem Studium.

Das lässt sich so festhalten: „Für die Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger gilt es, sich in der neuen Situation zurechtzufinden, die beruflichen Aufgaben und Pflichten zu erkennen und wahrzunehmen, sich der eigenen Position als Lehrerin oder Lehrer bewusst zu werden und Autorität aufzubauen. In besonderem Masse trifft dies auf Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer zu. Dass die Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger gerade hier ihre Kompetenzen unmittelbar nach der Ausbildung vergleichsweise gering einschätzen, erschwert den Rollenwechsel.“

Wie in verschiedenen anderen Studien so lautet auch hier der Befund, dass die wichtigste Unterstützung während der Berufseingangsphase im persönlichen Gespräch mit erfahrenen Lehrkräften erreicht wird. Wo eine Fachbegleitung zur Verfügung stand, wird diese Möglichkeit positiv beurteilt, und zwar sowohl im Blick auf die Beziehung als auch bezogen auf die sachliche Beratung. Auch obligatorische Weiterbildungswochen werden positiv beurteilt, allerdings hat nur etwa die Hälfte der Befragten solche Wochen wahrnehmen können, einfach, weil nicht genügend Zeit zur Verfügung stand. Die Novizen im Beruf erfahren angemessene Unterstützung, aber von Anfang an auch einen massiven Zeitdruck, der von ihnen eine hohe Anstrengungsbereitschaft abverlangt.

Die berufliche Selbstwirksamkeit von Berufsanfängern ist über sämtliche abgefragten Aspekte hinweg hoch. Die Arbeitsfreude ist ebenfalls hoch und sie steigt, wenn die Fächer unterrichtet werden können, die auch studiert wurden. Die Berufswahlmotive haben einen klaren Kern:

- Die angehenden Lehrerinnen und Lehrer wählen ihren Beruf, weil sie mit Kindern und Jugendlichen arbeiten wollen.
- Dieses zentrale Motiv wird durch die ersten zwei Jahre im Beruf voll bestätigt.
- Nur wenige der Befragten haben sich schon ernsthaft Gedanken gemacht, den Beruf oder die Stelle zu wechseln.
- 90% der Befragten raten einer jungen Person, einen Lehrberuf zu ergreifen.

Die positiven Resultate haben zur Voraussetzung eine einphasige Ausbildung, die sich ganz auf das Berufsziel einstellen kann. Ausserdem muss in Rechnung gestellt werden, dass gut die Hälfte der Befragten studienbegleitend in Schulen als Vikare tätig und so eigenständig praktische Erfahrungen sammeln konnte.



- Die Resultate besagen nicht, dass sie nicht auch unter anderen Bedingungen erreicht werden können.
- Für die Studierenden massgebend ist die Erfahrung des Vorankommens über verschiedene Stationen der Ausbildung.
- Wachsendes berufliches Können und zunehmende Einsicht sind dabei ausschlaggebend, nicht die sofortige Wirksamkeit von allem, was studiert wird.
- Die Verknüpfung des Gelernten ist entscheidend.

Diese Erwartung unmittelbarer Nützlichkeit wird vor allem durch den Glauben an die Methoden gestärkt, während es darauf ankommt, in der Schule über Jahre komplexe Lernprozesse zu gestalten, die mit sichtbaren Fortschritten und nachhaltigen Effekten verbunden sind. Das bewirkt nicht allein die Methode, generell gibt es keinen Garanten, sondern nur die Unterstützung durch die schulische Lernkultur, also die Konsekution der Aufgaben und Leistungen, die Bewertung der Lernfortschritte, die Zielkontrolle und die Freude am Vorankommen.

Die bislang umfangreichste Untersuchung zur Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung (erste Phase) in Deutschland hat der Tübinger Schulpädagoge Colin Cramer 2012 vorgelegt. Die Studie untersucht die verschiedenen Lehrerbildungsprogramme im Bundesland Baden-Württemberg. Vorgelegt wird ein Längsschnitt, der zwei Untersuchungszeitpunkte hat.

Von besonderer Bedeutung ist das Schul-, Bildungs- und Erziehungsverständnis angehender Lehrpersonen, also der kognitive Professionalität. Das Verständnis sieht am Anfang quer zu den Lehrämtern wie folgt aus:

„Zu Studienbeginn wird das Unterrichten als Hauptaufgabe der Schule angesehen, gefolgt vom Auftrag einer Förderung der Schüler in ihrer Individualität. An dritter Stelle steht die gesellschaftliche Integration durch die Schule. Selbst die Enkulturationsfunktion wird insgesamt noch etwas wichtiger als die Erziehungsfunktion angesehen. Alle diese Aspekte sind aus Sicht der Lehramtsstudierenden grundsätzlich Funktionen der Schule. Ausschliesslich ihre Selektionsfunktion wird abgelehnt“ (Cramer 2012, S. 488).

Zum zweiten Messzeitraum liegen folgende Ergebnisse vor: Deutlich stärker als zum Studienbeginn werden die Integration, aber auch die Inkulturation als Funktionen der Schule wahrgenommen. Das sind klare Studieneffekte. Das Unterrichten bleibt aus Sicht der Befragten die insgesamt wichtigste Aufgabe, wenngleich dessen Bedeutung etwas geringer eingeschätzt wird.

„Das Bewusstsein, dass auch die Selektion eine Funktion von Schule ist, bleibt während den ersten drei Semestern nur unwesentlich gestärkt. Erziehung als Aufgabe von Schule bleibt in ihrer Bedeutung gänzlich unverändert“ (ebd.).

Im Blick auf die Erziehungsaufgabe bestehen aber Unterschiede zwischen den Lehrämtern und diese Unterscheide bleiben nach drei Semestern erhalten. Studierende der Sonderpädagogik und der Primarstufe räumen dem Erziehen einen stärkeren Stellenwert ein als Studierende der Sekundarlehramter. In der Tendenz lässt sich also gerade im Blick auf das Verständnis von Schule, Bildung und Erziehung „eine Konsolidierung lehramtsspezifischer Differenzen“ erkennen (ebd., S. 488).

In diesem Sinne prägen die Lehrämter und ihre Lernkulturen das Selbstverständnis der Studierenden. Theorien ohne Bezug zur Praxis und ohne Erfahrungsbasis werden als „abgehoben“ wahrgenommen. Umgekehrt müssen Theorien Probleme erkennbar machen und weiterführende Aufgaben erschliessen. Wenn dafür Theoriestudien notwendig sind, dann wäre der Sinn des Theoriestudiums verständlich zu machen. Hier fehlt es offensichtlich an Kommunikation, aber auch an der Bereitschaft der Studierenden, sich auf theoretische Fragen einzulassen. Die Studierenden, wie gesagt, erwarten, dass sie im Studium im Blick auf die Ausbildungsziele vorankommen und die Ausbildung mit deutlichem Kompetenzgewinn abschliessen.

Das scheint in der deutschen Lehrerbildung besonders schwierig zu sein. Dafür gibt es verschiedene Gründe, einerseits bestehen auf Seiten der Studierenden immer schon Überzeugungen und Erwartungen, die durch das Studium nicht einfach verschwinden. Ein weiterer Grund ist die mangelnde Kohärenz des Studienangebots. Die Lehrveranstaltungen bauen meistens nicht aufeinander auf, sind untereinander nur wenig abgestimmt und können schon deswegen nicht für einen nachvollziehbaren Kompetenzzuwachs sorgen. Zudem sind viele verschiedene Disziplinen an der Ausbildung beteiligt, eine Leitdisziplin wie in der Juristen- oder Mediziner Ausbildung fehlt der Lehrerbildung.

Empirische Belege zur fehlenden Kohärenz liegen inzwischen vor. Das aussagekräftigste Beispiel ist eine internationale Vergleichsstudie über die Entwicklung von Lehrkompetenzen im Fach Mathematik. Die Studie TEDS-M (Teacher Education and Development Study - Learning to Teach Mathematics) wurde in 17 Ländern, darunter auch in Deutschland, durchgeführt. Die Studie basiert auf Befragungen angehender Mathematiklehrkräfte für die Primarstufe und die Sekundarstufe I am Ende der Ausbildung. Die Kenntnisse wurden getestet und zusätzlich wurden die Studierenden auch befragt. Eine Fragestellung betraf die Kohärenz der Ausbildung (Hsieh et al., 2011).

Die Studierenden sollten darlegen, wie sie die Kohärenz wahrgenommen haben.

- Im Ergebnis nehmen Studierende in Deutschland die Ausbildung als äusserst inkohärent und zusammenhanglos wahr.
- Der Eindruck eines isolierten Curriculums bestätigt sich also in der Wahrnehmung der Studierenden.
- Im internationalen Vergleich steht Deutschland in der Wahrnehmung der Kohärenz der Studierenden auf dem letzten Platz.

Damit ist auch gesagt, dass die Lehrerbildung in anderen Ländern für wesentlich mehr Übereinstimmungen des Angebots sorgt. Der Befund gilt für angehende Primarlehrer ebenso wie für angehende Lehrpersonen der Sekundarstufe I.

Der Grund für diesen auffälligen Befund könnte in der Struktur der Zweiphasigkeit gesucht werden. Im internationalen Vergleich ist das deutsche Zweiphasenmodell „einzigartig“ (Herzmann-König 2016, S. 164). Alle Versuche, zu mehr Kohärenz im Angebot zu gelangen, haben bislang in der deutschen Lehrerbildung nicht zu den gewünschten Resultaten geführt.

Mangelnde Kohärenz muss nicht dazu führen, dass die Ausbildung zu keinen Qualitäten führt. Angehende Lehrpersonen in Russland oder in den USA, die ein wesentlich kohärenteres Studium durchlaufen, treffen nach der Ausbildung auf ein komplett anderes Berufsfeld als in Deutschland oder in der Schweiz. Zudem heisst Kohärenz die Stimmigkeit

der Studienerfahrungen am Ende des Studiums, die aber nichts darüber aussagt, welche Qualität im Einzelnen erreicht wurde. Gleichwohl dürften kohärente Studiengänge zu mehr Zufriedenheit und vermutlich auch besseren Wirksamkeitsüberzeugungen am Ende des Studiums führen.

In Deutschland ist zu vermuten, dass gerade die zweite Phase für professionelle Kompetenzen sorgt, die dann auch im Schulalltag Verwendung finden. Allerdings fragt sich dann, welchen Wert das vorgängige Studium hat. In der TEDS-M-Studie wird der Zusammenhang von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen überprüft, während über den Transfer in die Praxis keine Aussagen vorliegen.

Ein Grundproblem besteht darin, dass die pädagogischen Grundüberzeugungen von Lehrpersonen durch das Studium zwar beeinflusst, aber nicht komplett umgestaltet werden. Sie laufen im Studium mit und werden ähnlich wie die Lernhaltungen bislang kaum bearbeitet. Vielfach suchen Studierende in Lehrveranstaltungen nach Bestätigung ihrer Überzeugungen und wählen danach, wenn sie können, auch die Lehrveranstaltungen aus.

Auf der anderen Seiten wird zwar kritische Selbstreflexion unentwegt gefordert, aber selten mit dazu passenden Ausbildungsformaten in Verbindung gebracht. Reine Überblicksveranstaltungen etwa, die mit dem Bologna-System stark an Einfluss gewonnen haben, sind kaum dazu angetan, die Grundüberzeugungen von Lehrpersonen zu beeinflussen (König 2012).

Es gibt neben diesen praktischen Fragen natürlich auch einige Theorieproblemen. Die heutige Ausbildungsphilosophie wird stark von dem Gedanken der *vorbereitenden* Reflexion geprägt. Studium bildet und danach kann mit einem Beruf oder einer praktischen Tätigkeit begonnen werden. Oft geht das wie gesagt einher mit der Idee, subjektive durch objektive Theorien ersetzen oder mindestens anreichern zu können.

Wie oft das der Fall war oder sein kann, ist nie erhoben worden, aber „Reflexion“ ist das, was die Universität auszeichnet und eben auch für die Lehrerbildung erwartet wird. Allerdings geht es dort um Professionen und die Frage, wie die wissenschaftliche Ausbildung auf den Beruf vorbereiten kann. Und da kam dann der „reflektierte Praktiker“ ins Spiel, der überall in der Lehrerbildung für Legimitation zu sorgen scheint.

Oft wird dabei übersehen, wo die Denkfigur des „reflective practitioner“ herkommt und auf was sie abzielt. Ihr Erfinder, Donald Schön, war nach Fertigstellung seiner Dissertation Unternehmensberater und war seit 1972 hauptamtlich am MIT in Boston tätig. Er hat über John Deweys pragmatische Logik der Forschung<sup>11</sup> promoviert und ohne diesen Bezug versteht man das ganze Konzept nicht. Was er 1984 den reflektierenden Praktiker nannte, geht aus von der pragmatischen Theorie des Handelns und somit der Bindung von Reflexion an *Problemlösen* (Schön 1984).

Es geht gerade nicht um vorbereitende Reflexion oder Bildung im deutschen Sinne. Ohne genauere Bestimmung des Konzepts und wie es die Ausbildung leiten kann, dient die Formel des reflektierten Praktikers daher nur zur pauschalen Legimitation des Ausbildungsangebots. Studium dient der Reflexion, aber nicht der reflektierten Praxis, wenn diese noch keine wirkliche Erfahrungsgrösse ist.

---

<sup>11</sup> *Logic - The Theory of Inquiry* (1938).

Bei Schön ging es um die Frage, wie Praktiker ihr Handeln reflektieren, nicht um eine Ausbildungserwartung, die sich allgemein und folgenreich auch kaum bestimmen lässt. Dennoch ist der Begriff in der deutschen Lehrerbildung tragend geworden, obwohl Schön gerade sagt, dass die bloße Übernahme von Theorien und damit verbundenen Modelle keinen Reflexionserfolg in der Praxis garantieren können. Es sind höchstens Übungen im professionellen Denken, auch wenn Schön (1987) Jahre später Wege aufzeigen sollte, wie professionelle Kompetenz ausgebildet werden kann.

Schön bezieht sich auf die Reflexionspraxis in den Ingenieursberufen, der Architektur, der Stadtplanung, des Managements und der Psychotherapie. Dabei ist zentral, dass die Handelnden auf Probleme und Herausforderungen des Berufsfeldes reagieren und sich nicht auf die vorgängige Ausbildung verlassen können. Es geht um Problemlösen im Alltag von Professionen, wobei Schön auf die Praxis von Lehrern gar nicht eingeht.

Aber *Educating the Reflective Practitioner* hatte mit der realen deutschen oder österreichischen Lehrerbildung so gut wie nichts zu tun. Schön beschrieb etwa,

- wie Lehr-Lernprozesse durch bloße Anpassung an die Curricula schief gehen können
- und ein „closed-system vocabulary“ entsteht, das nur den Seminarerfahrungen („studio experience“) dient
- und über die reflexive Anwendung des Gelernten in konkreten Situationen nichts aussagt (ebd., S. 155).
- „Knowing-in-action“ ist dynamisch, Verfahren, Fakten, Regeln und Theorien sind statisch (ebd., S.25).

In der Lehrerbildung wird weitgehend gelehrt und nicht wie im Sport gecoacht (ebd., S. 17). Entsprechend geht es nicht oder nur am Rande um die Frage, wie und mit welcher Art Reflexion in der Praxis konkrete Probleme bewältigt werden, sondern es geht um Vorbereitung mit Theorien und Modellen, also Reflexionsinhalten, die angehende Lehrer einüben oder vielleicht auch für sich testen sollen, ohne Blick darauf, wie die Ernstfallsituation von den Akteuren gestaltet und reflektiert wird.

Von ganz anderer Seite nähert sich Randall Stross (2017) dem Problem der Ausbildung im digitalen Zeitalter. Der im deutschen Sprachraum nicht sehr bekannte Historiker und Chinaspezialist, der für die New York Times lange die Kolumne über Entwicklung der Digitalität geschrieben hat und an der San Jose State University Business lehrt,<sup>12</sup> plädiert mit zahlreichen Fallbeispielen<sup>13</sup> für eine zweckfreie Bildung an den Universitäten ohne Anspruch auf praktische Fertigkeiten, die erfolgreich erst nach einem freien und interessegeleiteten Studium erworben werden können (ebd., S.75).

Braucht man ein geschlossenes Studium als Vorbereitung auf eine professionelle Karriere, die man nicht wieder verlassen soll, oder muss man sich in verschiedenen Gebieten bewähren, bevor man eine praktische Tätigkeit von Belang ausüben kann? Stross berichtet von einem Stanford Absolventen, der in diversen Studiengängen gearbeitet hat, dann kurz für „Teach for America“<sup>14</sup> tätig, einen Job bei Google erhielt und schliesslich in ein Start-Up-

<sup>12</sup> <http://www.randallstross.com/bio/>

<sup>13</sup> Die Beispiele beziehen sich auf Absolventen der Stanford University.

<sup>14</sup> Die Organisation vermittelt Hochschulabsolventen an Schulen in Brennpunkten. Die Bewerber erhalten vorher in Training-on-the-Job. ( <https://www.teachforamerica.org/> )

Unternehmen einsteigen konnte. Sein Vorteil war, dass er *nicht* auf eine bestimmte Karriere vorbereitet wurde (ebd., S. 63).

Empirie ist auch deswegen nötig, damit solche Fragen beantwortet werden können. Der Streit zwischen der zweckfreien Bildung und der professionellen Ausbildung ist episch, historisch fest verankert und nie gelöst worden. Man kann beide Seiten immer neu und mit unterschiedliche Evidenzen gegeneinander ausspielen. Aber wer recht hat und ob überhaupt jemand Recht haben muss, wäre zu klären. In der Lehrerbildung jedenfalls sind immer beide Seiten präsent.

Mein Schluss geht auf den Anfang zurück: Wenn Forschung in der Lehrerbildung einen Nutzen haben soll, dann müssen vier Bedingungen erfüllt und Fragen beantwortet worden sein:

- Wie erfasst man mit Forschung Probleme?
- Wie setzt man die Daten und Ergebnisse so ein, dass sie zu Lösungen führen?
- Wie kommuniziert man mit Feld?
- Wie geschieht die Implementation von erarbeiteten Problemlösungen?

### *Literatur*

- Appius, S./Nägeli, A.: Schulreformen im Mehrebenensystem. Eine mehrdimensionale Analyse von Bildungspolitik. Diss. phil. Universität Zürich. Institut für Erziehungswissenschaft. Ms. Zürich 2015.
- Böhmman, M.: Das Quereinsteiger-Buch. So gelingt der Start in den Lehrerberuf. Weinheim/Basel: Beltz-Verlag 2011.
- Cramer, C.: Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung. Empirische Befunde zu Eingangsbedingungen, Prozessmerkmalen und Ausbildungserfahrungen Lehramtstudierender. Bad Heilbrunn/Obb.: Verlag Julius Klinkhardt 2012.
- Eulenger, J./Piske, A./Thiele, A.: Verbleib und berufliche Orientierung von Lehramtsabsolvent\_innen in Sachsen. Leipzig: Leipziger Universitätsverlag 2015. (= Publikationsreihe des ZLS, Band 6)
- Goodlad, J.: Teachers for Our Nation's School. Third Printing. San Francisco/Oxford: Jossey-Bass Publishers 1991.
- Herzmann, P./König, J.: Lehrerberuf und Lehrerbildung. Bad Heilbrunn/Obb.: Verlag Julius Klinkhardt 2016.
- Hild, P.: Eine qualitative Untersuchung zu Aneignungspraktiken und -logiken im Studium: Habitus und seine Bedeutung im sozialen Feld der Hochschulbildung. Diss. phil. Universität Zürich (Institut für Erziehungswissenschaft). Ms. Zürich 2017.
- Hsie, E. J. et al.: Mathematics Teacher Education Quality in TEDS-M: Globalizing the Views of Future Teachers and Teacher Educators In: Journal of Teacher Education Vol. 62, No. 2 (2011), S. 172-187.

- König, J. (Hrsg.): Teachers' Pedagogical Beliefs. Definition and Operationalisation - Connection to Knowledge and Performance - Development and Change. Münster: Waxmann 2012.
- Miller D. (Hrsg.): Gerüstet fürs Studium? Lernstrategien und digitale Medien. Bern: hep Verlag 2015.
- Nido, M./Trachsler, E./Swoboda, N.: Der anspruchsvolle Weg zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Befragung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern an der Volksschule im Kanton Zürich. Zürich: Institut für Arbeitsforschung und Organisationsberatung iafoB, April 2012.
- Nido, M./Trachsler, E.: Der anspruchsvolle Weg zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Zweite Befragung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern an der Volksschule im Kanton Zürich. Winterthur: Institut für Arbeitsforschung und Organisationsberatung 2015.
- Oelkers, J.: Intention und Wirkung: Vorüberlegungen zu einer Theorie pädagogischen Handelns. In: N. Luhmann/K.-E. Schorr (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag 1982, S. 139-194.
- Oelkers, J./Oser, F.: Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme in der Schweiz. Umsetzungsbericht. Aarau: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung 2000.
- Oelkers, J./Reusser, K.: Expertise: Qualität entwickeln - Standards sichern - mit Differenz umgehen. Unter Mitarbeit von E. Berner/U. Halbheer/St. Stolz. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung 2008.
- Oser, F./Oelkers, J. (Hrsg.): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme: Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Chur/Zürich: Rüegger 2001.
- Roters, B.: Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung. Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universität. Münster/New York/München/Berlin 2012. (= Studien zur International und Interkulturell Vergleichenden Pädagogik hrsg. v. W. Bos u.a., Band 12)
- Ruffo, E.: Das Lernen angehender Lehrpersonen. Eine empirische Untersuchung an der Pädagogischen Hochschule Zürich. Bern et. al.: Peter Lang Verlag 2010. (= Explorationen. Studien zur Erziehungswissenschaft, hrsg. v. J. Oelkers, Band 59)
- Scheffler, I.: Reason and Teaching. London: Routledge&Kegan Paul 1973. (=International Library of the Philosophy of Education, ed. R.S. Peters)
- Schmid, Chr.: Lernen und Transfer. Kritik der didaktischen Steuerung. Bern: h.e.p.Verlag 2006.
- Schön, D. : The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. New York: Basic Books 1984.
- Schön , D.: Educating the Reflective Practitioner: Toward an New Design for Teaching and Learning in the Professions. Hoboken/New Jersey: J. Wiley and Sons 1987.
- Stross, R.: A Practical Education. Why Liberal Arts Majors Make Great Employees. Stanford/California: Redwood Press 2017.
- Wundt. W.: Ethik. Eine Untersuchung der Tatsachen und Gesetze des sittlichen Lebens. Band I: Die Tatsachen des sittlichen Lebens. 4., umgearb. Aufl. Stuttgart: Ferdinand Enke 1912.

