## AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Anne Gräf

# Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung – Eine neue Einheit von Forschung und Lehre für eine evidenzbasierte Lehrpraxis?!

Der vorliegende Beitrag wirft einen kritisch-analytischen Blick auf die Reformen, welche durch die Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB) angestoßen wurden und nicht nur die universitäre Lehrer\*innenbildung im engeren Sinne betreffen, sondern auch die Universität als Ganze – insbesondere als Ort der Forschung. Ein besonderer Fokus wird dabei auf dem Verhältnis von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften¹ liegen. Die Kohärenz zwischen diesen drei Bereichen der Lehrer\*innenbildung zu fördern, bildet einen wesentlichen Schwerpunkt innerhalb der QLB, der jedoch nicht isoliert zu verstehen ist, sondern vor dem Hintergrund des Theorie-Praxis-Verhältnisses sowie des Spannungsverhältnisses von Wissenschafts- und Professionsorientierung.²

Für den Beitrag wurden Publikationen aus QLB-Projekten untersucht, die sich schwerpunktmäßig mit der Förderung der Kohärenz zwischen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften beschäftigen. Insbesondere die Projekte der Standorte Bremen, Freiburg, Hamburg, Kassel, Kiel, Potsdam und Wuppertal haben einen derartigen Schwerpunkt gewählt und Ende 2019 die interuniversitäre Arbeitsgruppe "Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung" gegründet (vgl. Hellmann 05.12.2019, Newsletter des BMBF). Einen Einblick in die QLB-Projektarbeit der Standorte geben verschiedene, teilweise aus Tagungen oder Workshops hervorgegangene Sammelbände (Brouër et al. 2018, Glowinski et al. 2018, Hellmann et al. 2019, Meier et al. 2018a), Beiträge aus vom BMBF herausgegebenen Publikationen der Programmbegleitung sowie Zeitschriftenbeiträge (z. B. Hellmann et al. 2021).

Für die Untersuchung werden vorrangig die vier Sammelbände sowie der letztgenannte Beitrag herangezogen. Das primäre Interesse gilt der in den QLB-

- 1 Mit Bildungswissenschaften ist in der QLB der berufsfeldspezifische und fachunabhängige Studienanteil des Lehramtsstudiums gemeint, zu welchem vorrangig Erziehungswissenschaft, (Pädagogische) Psychologie und Soziologie beitragen (vgl. z. B. Terhart 2012, S. 28f.)
- 2 Den Entstehungshintergrund des Beitrags bildet die persönliche Anstellung in dem Wuppertaler QLB-Projekt KoLBi. Auf Grundlage einer Abwandlung der Dialektik von Bildung und Herrschaft bei Heydorn könnte man sagen, es handelt sich bei diesem Text um ein Resultat der Dialektik von Wissenschaft und Herrschaft: "Die Selbstbestimmung gewinnt sich über die Unterwerfung. Die Dialektik dauert an; die Instrumentalisierung dauert und der Versuch, das Instrument gegen die Hersteller zu richten." (Heydorn 2004a, S. 12)

Projekten praktizierten Forschung in theoretischer und empirischer Hinsicht.<sup>3</sup> Es wird versucht, das vorliegende Verständnis von Theorie- bzw. Begriffsarbeit und empirischer Forschung aus den Publikationen zu rekonstruieren. Mit Blick auf die empirische Forschung wird dabei ein besonderes Augenmerk auf ihrem Verhältnis zur Berichterstattung über praktische Reformmaßnahmen im Sinne von Rechenschaftsablegung liegen. Da die Maßnahmen – wie sich herausstellen wird – häufig im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen in der Lehrer\*innenbildung stehen, rückt darüber hinaus das Verhältnis von Lehre und Forschung in den Fokus. Zunächst wird jedoch ein Blick in die "Bund-Länder-Vereinbarung über ein gemeinsames Programm 'Qualitätsoffensive Lehrerbildung' gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes" (BLV) vom 12. April 2013 als die Grundlage der Projekttätigkeiten geworfen.

I

Über die QLB als einem gemeinsamen Programm des Bundes und der Länder werden gegenwärtig mit bis zu 500 Millionen Euro über alle Bundesländer verteilt etwa 90 Einzel- und Verbundprojekte mit Förderlaufzeiten ab 2015 gefördert. In der Bund-Länder-Vereinbarung werden im Hinblick auf die Programmziele sechs "Handlungsfelder" genannt, zu denen insbesondere die "Profilierung und Optimierung der Strukturen der Lehrerbildung an den Hochschulen", die "Qualitätsverbesserung des Praxisbezugs", die "Verbesserung der professionsbezogenen Beratung und Begleitung der Studierenden" sowie die "Fortentwicklung von Fachlichkeit, Didaktik und Bildungswissenschaften" gehören (vgl. BLV 2013, S. 2). Aus diesen Handlungsfeldern geht bereits die allgemeine Stoßrichtung der Praxis- und Professionsorientierung hervor. Mit Blick auf die Förderung der Kohärenz der drei Studienbereiche sind die folgenden Förderkriterien von Relevanz. Mit Programmmitteln sollen Projekte gefördert werden, die insbesondere

- "a) die Zusammenarbeit von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften und schulpraktischen Lernorten verbessern, um eine stärkere Abstimmung und Kooperation unter den für die Ausbildung verantwortlichen Personen und Institutionen zu erreichen,
- b) die Inhalte der Ausbildung stärker aufeinander abstimmen, um eine kohärente Lehrerausbildung über alle Phasen hinweg zu ermöglichen,
- das vielfach bestehende Spannungsverhältnis von fachakademischer Ausbildung einerseits und spezifischen professionsorientierten Angeboten für die Lehrerausbildung andererseits auflösen,
- 3 Beleuchtet wird daher mehr das Verhältnis von Lehrer\*innenbildung, Universität, Wissenschaft und Forschung als bestimmte Reformtrends wie Praxis-, Professions- und Kompetenzorientierung wie z. B. im Sinne des Modells professioneller (Handlungs-)Kompetenzen (Baumert/Kunter 2006).

- d) eine Fachdidaktik f\u00f6rdern, die die Schulwirklichkeit in die hochschulische Ausbildung angemessen einbezieht,
- e) schulpraktische Elemente frühzeitig und zielgerichtet in fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Studienelemente integrieren,
- f) eine stärkere Verzahnung aller Phasen der Lehramtsausbildung (Lehramtsstudium, Vorbereitungsdienst, Lernen im Beruf) realisieren" (ebd., S. 3f.)

Der DLR-Projektträger nimmt eine dreifache Differenzierung der Projektmaßnahmen in curriculare, institutionelle und forschungsbezogene Maßnahmen vor (vgl. Frister 2018, S. 21f.), wobei auffällig ist, dass die ersten beiden offenbar ohne Forschungsbezug auskommen sollen. Die forschungsbezogene Ebene betrifft z.B. die gemeinsame Betreuung von Doktorarbeiten zwischen den drei Bereichen oder die durch Qualitätssicherung und Begleitforschung erbrachten "Erkenntnisse zum tatsächlichen Nutzen einer Zusammenarbeit von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften sowie zur Kompetenzentwicklung der Studierenden" (ebd., S. 22). Begleitforschung wird auch in der BLV gefordert, da als förderungswürdig solche Projekte erachtet werden, "die Reformmaßnahmen mit begleitender und berufsfeldbezogener Forschung flankieren und insgesamt die Forschungsorientierung innerhalb der Lehrer\*innenbildung ausbauen und stärken" (BLV 2013, S. 3). Dieser Punkt wird sich später noch als zentral für das Verhältnis von Forschung und Lehre erweisen, da die Lehre in den QLB-Projekten sowohl zum Handlungsfeld für Reformen als auch zum Forschungsfeld gemacht wird.

Einen weiteren Hinweis bezüglich des QLB-Verständnisses von Reform und (Begleit-)Forschung gibt das Förderkriterium einer "evidenzbasierten und datengestützten Bestandsaufnahme der jeweiligen Hochschule über ihre Stärken und Schwächen in der Lehrerbildung" (ebd., S. 4). Anknüpfend an diese Bestandsaufnahme sollten die sich bewerbenden Hochschulen ein Gesamtkonzept vorlegen, "welche Ziele mit welchen Mitteln in den Handlungsfeldern nach §1 überprüfbar in definierten Zeiträumen erreicht werden sollen." (ebd., S. 4). Die Forschung soll damit der Feststellung eines Ist-Zustands und der empirischen Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen mit Blick auf den bildungspolitisch gewünschten Soll-Zustand gelten und erinnert daher stark an das im Kontext der Neuen Steuerung entstandene Wirkungsmodell der Outputsteuerung über Bildungsstandards im Schulsystem (vgl. Maag Merki 2016, S. 159).

Ш

Zur gezielteren Diskussion meiner Fragen wurden die Publikationen in vier Gruppen sortiert. Die Mehrzahl der Beiträge lässt sich als Entwicklung von auf Kohärenz abzielende Konzepte für Lehrveranstaltungen zusammenfassen, welche mehrheitlich evaluiert bzw. von empirischen Studien begleitet werden. Daneben finden sich Aufsätze, die sich mit (hochschul-)didaktischen und methodischen "Meta-Konzepten" wie dem forschenden Lernen oder der Arbeit

mit (e-)Portfolios oder Lerntagebüchern befassen (G1). Eine weitere Gruppe bilden die Beiträge zur Berichterstattung über (nicht lehrveranstaltungsbezogene) praktische Reformmaßnahmen. Dazu gehören insbesondere die Vorstellung von bestimmten Modellen und Konzepten für strukturelle oder curriculare Maßnahmen wie z. B. die Förderung von institutionellen und personellen Kooperationen, der Entwicklung von Modulen und die Vorstellung von neu eingerichteten institutionellen Orten wie z.B. einer sprachdidaktischen Werkstatt, eines Netzwerks, eines "ProfiForums" oder von "Competence Labs" (G2). Die dritte Gruppe umfasst die Entwicklung von Messinstrumenten sowie empirische Studien, die sich z.B. für die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich der (In-)Kohärenz ihres Studiums interessieren (vgl. besonders Hellmann et al. 2019) oder empirische Befunde zu Präferenzen von Studierenden hinsichtlich verschiedener Typen von vernetzten Lernumgebungen (Ziepprecht/Gimbel 2018) vorstellen (G3). Eine vierte und letzte Gruppe mit wenigen Beiträgen lässt sich keiner der bisherigen Gruppen zuordnen. Es handelt sich um dem Selbstverständnis nach theoretisch-konzeptionelle Beiträge von bzw. unter Mitarbeit von Katharina Hellmann (Hellmann/Zaki 2018, Hellmann 2019, Hellmann et al. 2021), einen international vergleichenden (Schmider/ Zaki 2019)<sup>4</sup> und um einen Beitrag über die Herausforderungen der Evaluation von Innovationen in der Hochschullehre (Pohlenz 2018) (G4).

Werden alle Publikationen unter dem Gesichtspunkt des jeweiligen Forschungsverständnisses betrachtet, weisen die Beiträge der Gruppe 3 und 4 einen starken Bezug zur theoretischen und empirischen Arbeit auf – nicht zuletzt, weil die praktischen Maßnahmen nicht in ihrem Zentrum stehen. Eher weniger wissenschaftlich orientiert sind hingegen die quantitativ überwiegenden Beiträge, in welchen eine Art Berichterstattung über praktische Maßnahmen erfolgt. Ein Anspruch auf Wissenschaftlichkeit ist allerdings insofern feststellbar, als die Maßnahmen als wissenschaftlich legitimiert dargestellt werden. Diesbezüglich ist zu differenzieren zwischen einer Fundierung und einer Begleitung durch Forschung. So ist im Vorwort eines Bandes die Rede von "forschungsbasierte[n] und durch Forschung begleitete[n] Entwicklungen" (Parchmann/Kleickmann 2018, S. 9). Die Begleitung durch Forschung bezieht sich auf den Versuch, empirische Evidenz bezüglich der Wirksamkeit der Maßnahme zu erlangen. Forschungsbasiert kann einerseits den Anspruch einer theoretischen Begründung der Maßnahme (z.B. Laging et al. 2018) und andererseits ihrer Legitimation auf Grundlage bereits vorhandener empirischer Forschung im Sinne einer evidenzbasierten Praxis bedeuten, wobei letzteres bisweilen zu irritierenden "Legitimationsfiguren" führt. So könnte man meinen, es läge auf der Hand, dass es sich bei fachlichem und fachdidaktischem Wissen um vernetzte Wissensdomänen handelt, da ein inhaltlich starker und klarer Zusammenhang vorliegt: Das fachliche Wissen ist die notwendige Bedingung für fachdidaktisches Wissen. Dennoch bedarf es – beispielsweise zur Begründung des Konzepts einer situierten Lernumgebung zum Thema Genetik (Gimbel/Ziepprecht 2018) – offenbar des Verweises auf empirische Studien, die hohe bis sehr hohe Korrelationen zwischen der fachlichen und fachdidaktischen Wissensdomäne ermittelt haben. Mühevoll wird hier wissenschaftlich untermauert, was zuvor bereits evident war (vgl. Jornitz 2009, S. 69).

Wenig überraschend sticht – sofern neben der Berichterstattung über durchgeführte oder geplante Maßnahmen (in G1 und G2) auch Forschung stattfindet – die Dominanz einer empirischen Begleitforschung heraus. Die QLB stellt damit nur eine weitere – wenn auch sehr schlagkräftige – Maßnahme der Stärkung einer bestimmten Form empirischer Bildungsforschung z.B. neben dem seit 2007 laufenden Rahmenprogramm des BMBFs dar.

Die Art und Weise der Bezugnahme auf Wissenschaft und Forschung in den Publikationen soll im Folgenden in zwei Schritten untersucht werden. Im ersten Schritt gilt das Interesse der begrifflichen und theoretischen Arbeit, im zweiten Schritt der Durchführung empirischer Studien.

Ш

Ein theoretischer Gehalt lässt sich innerhalb der Beiträge auf zwei Stufen untersuchen. Erstens finden sich Hinweise auf bestimmte, bereits entwickelte theoretische Grundlagen, auf denen die eigene Arbeit basiert. In dieser Hinsicht kommt meine Sichtung der Publikationen zu demselben Schluss wie der DLR-Träger im Rückblick auf bisherige Projekttätigkeiten. Es lässt sich feststellen, "dass die meisten Projekte in der theoretischen Begründung ihrer Maßnahmen an Konzepte pädagogischer Professionalität anschließen, die dem kompetenztheoretischen Diskursstrang entstammen" (ebd., S. 22). Es wäre möglich, diese Dominanz im Einzelnen zu belegen, als Beispiel soll hier aber die Einführung des Bands aus dem Kieler QLB-Projekt LeaP genügen, in welcher herausgestellt wird, dass sich das "Leitbild für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel an dem Modell professioneller Handlungskompetenz von Baumert und Kunter (2006/2011) [orientiert]" (Brouër et al. 2018). Inwiefern es sich bei diesem Modell um eine aus der Perspektive kritischer Bildungstheorie problematische Grundlage handelt, müsste in einem eigenen Aufsatz begründet werden. Da dies jedoch von dem Kernanliegen des Beitrags zu weit wegführen würde, seien an dieser Stelle lediglich knapp einige Ansatzpunkte genannt.

Die Ausrichtung auf die Profession lässt sich bildungsgeschichtlich in der Tradition des Streits zwischen (spezieller) Berufsausbildung und allgemeiner (Menschen)Bildung verorten (vgl. Heydorn 2004b; Bernhard 2017) und damit als Verkürzung von Lehrer\*innenbildung auf Ausbildung entsprechend bereits feststehender Anforderungen an professionelles Lehrerhandeln problematisieren. Die Fokussierung auf *Handlungs*kompetenzen widerspricht bspw.

einem Bildungsbegriff, wie demjenigen von Heydorn, der Bildung umfassend als Menschenbildung versteht und an dessen erster Stelle die Bildung des Bewusstseins und der Erkenntnisfähigkeit steht: "Die Befähigung zum Erkenntnisprozeß ist die Voraussetzung aller anderen Befähigungen; über diese Voraussetzung wird Bildung zu einem eigenen Agens, zur eigenen Qualität innerhalb des Kräftesystems der Gesellschaft, gibt sie eine Möglichkeit an die Hand, die bewußtlose Fremdbestimmung des Menschen aufzuheben." (Heydorn 2004c, S. 16) Handlungskompetenzen sind unter dieser Perspektive immer an Erkenntnisprozesse gebunden. Ergänzt werden könnte diese Kritik um diejenige zur Kompetenzorientierung in der Bildung (vgl. z.B. Casale/Oswald 2019, Krautz 2009, Ladenthin 2010). Speziell für den Ansatz von Baumert/Kunter (2006) müsste sich die Kritik zudem gegen die offensiv antidialektische Stoßrichtung richten, welche die Verstrickung der Schule und des Lehrerhandelns in Widersprüche verneint. So wird der Sinnhaftigkeit der strukturtheoretischen Deutung des Lehrerhandelns als eines in Antinomien (Helsper 2002, 2016) eine deutliche Absage erteilt. Deren Grundproblem bestehe in der Fokussierung auf die "Erziehung der ganzen Person" (Baumert/Kunter 2006, S. 472) und somit in der "Generalisierung der Erwartungshaltung gegenüber Lehrern und Schule" (Tenorth 2004, nach ebd., S. 472). Durch diese überzogenen Erwartungen würden überhaupt erst die theoretischen Dilemmata und Aporien erzeugt (vgl. ebd.), ohne diese "ergeben sich [...] auch keine dilemmatischen oder gar antinomischen Handlungsanforderungen" (ebd., S. 474). Antinomien – wie z. B. denjenigen von Nähe und Distanz, Sache und Person oder Machtasymmetrie und -symmetrie – wird hier ihr Realitätscharakter abgesprochen

Eine zweite Ebene des theoretischen Gehalts findet sich in denjenigen Beiträgen, in deren Zentrum dem eigenen Selbstverständnis nach eine theoretischbegriffliche-konzeptionelle Arbeit im Hinblick auf das Verständnis von Kohärenz, Vernetzung und Verzahnung steht. So erfolgt bei Mayer et al. (2018, S. 9) eine "Differenzierung der curricularen Vernetzung in sieben Vernetzungsmodelle, über die ein kooperatives Zusammenwirken der Lehrenden aus verschiedenen Fachdisziplinen beschrieben werden kann." Entscheidend sind hier die organisatorisch, aber nicht die theoretisch relevanten Fragen, z.B. ob die Vernetzung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik innerhalb einer Lehrveranstaltung oder zwischen verschiedenen, von einem oder mehreren Lehrenden, in Kooperation oder im Team-Teaching, verbunden durch ein gemeinsames Thema oder ein Modul, zeitlich synchron oder in nachfolgenden Semestern stattfindet (vgl. ebd., S. 15ff.). Wenn aber die Modelle lediglich vorgestellt, aber nicht theoretisch hergeleitet und begründet oder mit Blick auf Prämissen, spezifische Möglichkeiten, Grenzen und Probleme diskutiert werden, stellt sich die Frage, worin hier der theoretische Gehalt bestehen sollte. Besonders gravierend wird diese Frage an dem Punkt, wo die Entscheidung für ein bestimmtes Modell erfolgen soll. Hier wird nicht theoretisch und inhaltlich argumentiert, sondern als Argument dienen die empirisch feststellbaren Präferenzen von Studierenden, wie sie von Ziepprecht/Gimbel (2018) erhoben werden. Die Studierendenpräferenzen werden zwar nach verschiedenen Gruppen (Fachsemester und Studiengang) verglichen, Gründe und Argumente für die – möglicherweise ja auch als problematisch zu beurteilenden - Präferenzen sind jedoch für die Autor\*innen nicht von Interesse. Deutlich wird – damit bereits als Ausblick für den nachfolgenden Abschnitt – die "positivistische Funktion" dieser Art von Forschung, welche darin besteht, "das Gegenwärtige zu rechtfertigen, keinen Schritt über die bestehende Wirklichkeit hinaus zuzulassen" (Heydorn 2004a, S. 81). D.h. Vernetzung wird nicht unter dem Gesichtspunkt der Sachangemessenheit diskutiert, sondern - ähnlich der Praxisorientierung des Studiums - als "klientelorientierte Dienstleistung" (Wenzl et al. 2018, S. 2) angeboten. So ziehen beispielweise Joos et al. (2019) aus ihrer Untersuchung der studentischen Sicht auf Kohärenz im Lehramtsstudium affirmativ die Konsequenz, dass "Lehrende [...] professionsorientierte Veranstaltungen mit Schulpraxisbezug anbieten [sollten; A.G.]" (ebd., S. 65). Die "Immanenz des Bestehenden" (Heydorn 2004c, S. 96) wird dadurch zur Norm und "jede Transzendierbarkeit ausgeschlossen" (ebd., S. 73).

Ich komme nun zu den Beiträgen von Hellmann (2019) und Hellmann et al. (2021)<sup>5</sup>. Da beide Aufsätze dem eigenen Verständnis nach Theorie- und Begriffsarbeit zu leisten beabsichtigen, lässt sich die zugrundeliegende Auffassung von Theorie- und Begriffsarbeit analysieren. Das Ziel des Beitrags "Kohärenz in der Lehrerbildung – Theoretische Konzeptionalisierung" (Hellmann 2019) besteht Hellmann zufolge in der "konzeptionellen Schärfung des Begriffs der Kohärenz im Kontext der Lehrerbildung an Hochschulen" (ebd., S. 9), wobei im Zentrum die Entwicklung des "Freiburger Säulen-Phasen-Modells der Kohärenz in der Lehrerbildung" steht, in dessen Rahmen auch einige terminologische Differenzierungen eingeführt werden. Mit dem Modell wird die Absicht verfolgt, "kohärente Lehr-Lern-Gelegenheiten zu verorten, vergleichbar zu machen und einen möglichen Transfer dieser Konzeptionen anzuregen" (ebd.) bzw. geeignete Lehr-Lern-Gelegenheiten für eine "kohärente und professionsorientierte Kompetenzentwicklung der Lernenden" (ebd., S. 16) erst einmal zu identifizieren. Kohärenz wird als "relationaler Begriff" (ebd., S. 17) beschrieben. In diesem Sinne handelt es sich bei kohärenzfördernden Lehr-Lern-Gelegenheiten um solche, welche in irgendeiner Form einen relationalen Charakter aufweisen, d.h. Verknüpfungen zwischen verschiedenen Elementen des Lehramtsstudiums leisten. Welche Elemente miteinander verknüpft werden könnten, soll mit dem Säulen-Phasen-Modell beantwortet werden. Als Säulen gelten Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Bildungswissenschaften und schulpraktische Erfahrungen, als Phasen Bachelorstudium, Masterstudium, Referendariat sowie Fort- und Weiterbildungen im Beruf.

<sup>5</sup> Zitiert wird im Folgenden aus der auf ResearchGate verfügbaren Manuskriptversion, da die Veröffentlichung zum Zeitpunkt der Beitragsverfassung noch ausstand.

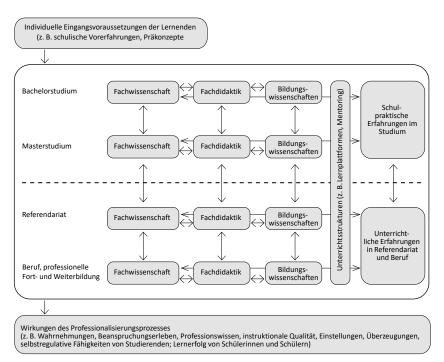


Abb. 1: Freiburger Säulen-Phasen-Modell der Kohärenz in der Lehrerbildung, Hellmann 2019, S. 18

Des Weiteren werden terminologisch vertikale Kohärenz (Verknüpfungen innerhalb einer Säule) sowie horizontale Kohärenz (Verknüpfungen zwischen verschiedenen Säulen) differenziert (vgl. ebd., S. 18). Die ebenfalls neu eingeführten Begriffe synchroner und konsekutiver Kohärenz dienen unter dem zeitlichen Gesichtspunkt der Unterscheidung, ob die Verknüpfung in demselben Semester (synchron) oder zwischen verschiedenen Semestern (konsekutiv) erfolgt (vgl. ebd., S. 18f.). Schließlich werden noch drei Ebenen mit Blick auf die konkrete Umsetzung differenziert, nämlich die strukturelle Ebene, welche z. B. die modulare Anordnung von Kursen betrifft, die personelle Ebene im Hinblick auf Kooperationen von Akteuren in der Lehrer\*innenbildung sowie die inhaltliche Ebene, welche z. B. "die Vernetzung von Inhalten gänzlich voneinander unabhängiger Lehrveranstaltungen" (ebd., S. 19) meint. Was bedeutet jedoch der Begriff der Kohärenz über die Angabe des zu Verknüpfenden auf Grundlage der Abbildung und Benennung nicht komplexer empirischer Oberflächenstrukturen hinaus?

6 Diese Unterscheidung wird im Schaubild allerdings nicht abgebildet, da die einzelnen Semester in Bachelor und Master zusammengefasst wurden. Gleiches gilt für die nun folgende Ebenendifferenzierung, die sich nur im Text findet.

Die "konzeptionelle Schärfung des Begriffs" (ebd., S. 9) beschränkt sich auf die folgende Bestimmung:

"Kohärenz beschreibt eine sinnhafte Verknüpfung von Strukturen, Inhalten und Phasen der Lehrerbildung. Kohärente Lehr-Lern-Gelegenheiten stellen systematische Bezüge her, welche es den Lernenden ermöglichen, diese Strukturen, Inhalte und Phasen als zusammenhängend und sinnhaft zu erleben." (ebd., S. 9)

In dieser "Begriffsarbeit" wird das Problem der begrifflichen Bestimmung von Kohärenz auf die Frage verschoben, wodurch sich "sinnhafte Verknüpfungen" (ebd.) oder "systematische Verknüpfung[en] von Strukturen, Inhalten und Phasen des Professionalisierungsprozesses" (ebd., S. 23) von nicht-sinnhaften oder unsystematischen unterscheiden. Diese – vor allem mit Blick auf die Inhalte bzw. die curriculare Ebene – wesentliche Frage bleibt jedoch offen und wird auch nicht als zu stellende erwähnt. Was ist unter einer Verknüpfung von Inhalten zu verstehen? Ist diese immer möglich und immer wünschenswert oder nur unter bestimmten und zu bestimmenden Bedingungen? Besteht das Ideal einer kohärenten Lehrer\*innenbildung darin, dass alles mit allem verknüpft wäre oder könnten gewisse Verknüpfungsversuche auch problematisch sein und wodurch wären diese zu erkennen? Diesbezügliche Hinweise lassen sich bei Hellmann (2019) und auch bei Hellmann et al. (2021) nicht finden; bei der späteren Betrachtung praktischer Maßnahmen ist darauf zurückzukommen.

Zunächst wird ein Versuch unternommen, das zugrundeliegende Verständnis von Kohärenz nicht über die expliziten Bestimmungen nachzuvollziehen, sondern den Begriff über die intendierten Wirkungen zu verstehen. So soll es sich bei kohärenten Lehr-Lern-Gelegenheiten um solche handeln, welche "in der Folge einen professionsorientierten und vernetzten Wissenserwerb ermöglichen, der die Grundlage für das erfolgreiche unterrichtliche Handeln von Lehrkräften darstellt" (ebd., S. 9; Herv. A.G.), Für die Zielperspektive wird damit der Begriff des vernetzten (Professions-)Wissens entscheidend. Dieses stellt die Antithese zum "trägen Wissen" dar, welches sich aus den fragmentierten Strukturen und Inhalten des Studiums in den besagten drei Domänen ergäbe (vgl. ebd., S. 13f.). Träges Wissen könne "in entsprechenden Handlungssituationen [nicht; A.G.] effektiv kombiniert" (ebd., S. 13) bzw. "nicht in effektives Handeln umgesetzt" (ebd., S. 14) werden. Der implizite Maßstab für die Beurteilung der Kohärenz von Lehrveranstaltungen bzw. vom Studium als Ganzem scheint also darin zu bestehen, dass es gelingt, Wissen zu vermitteln, welches in der späteren beruflichen Tätigkeit "Anwendung" (ebd., S. 13) finden könnte, da mangelnde "Anwendbarkeit" auf mangelnde Vernetzung zurückgeführt wird.

Das träge Wissen als Gegenbegriff birgt unter dieser Perspektive ein gravierendes Problem, wie in einem Beitrag zur Vernetzung von Wissensfacetten professioneller Handlungskompetenz in hochschuldidaktischen Lehr-Lernsettings (Meier et al. 2018b) deutlich wird. Träges Wissen sei solches, welches "in Prüfungen zwar reproduziert" werden könne, aber "in anwendungsbezogenen Problem- und Alltagssituationen jedoch nicht mehr zur Verfügung [stehe]"

bzw. "nur unvollständig oder gar nicht genutzt" (ebd., S. 145) werde. Hier wird suggeriert, man müsse sich zwischen diesen beiden Kategorien entscheiden – träges Prüfungswissen oder anwendbares, instrumentelles Wissen, wobei zugleich die wesentliche bildungstheoretische Kategorie hinsichtlich des Wissens unterschlagen wird: Das gegenstands- bzw. fachbezogene Verstehen einer Sache als Maßstab für Bildung (vgl. Gruschka 2011). Kohärenz als Qualitätsmerkmal der Lehrer\*innenbildung zeigt sich demgegenüber als Synonym für eine unmittelbar praktisch wirksame Lehrer\*innen*aus*bildung, die vor allem organisatorisch herbeigeführt werden soll.

Der Beitrag "Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung. Ein Angebots-Nutzungs-Modell für die hochschulische Lehrkräftebildung" (Hellmann et al. 2021) der interuniversitären Arbeitsgruppe "Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung" knüpft in verschiedenen Punkten an den Beitrag von Hellmann (2019) an. Das Ziel dieser Arbeitsgruppe besteht insbesondere in einer "vertieften theoretischbegrifflichen Fundierung der Prozesse von Kohärenzbildung" (Hellmann et al. 2021, S. 1). Zu diesem Zweck werden die "Konzepte Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung erstmalig ausdifferenziert" (ebd.) und das sogenannte "Angebots-Nutzungs-Modell hochschulischer Kohärenzbildung" als Übertragung des Angebot-Nutzungs-Modells aus dem schulischen Kontext (Helmke, Weinert, Lipowsky) auf die Lehrer\*innenbildung an der Hochschule vorgestellt.

Ersichtlich wird schon in der Zielformulierung die Ausrichtung der Theoriearbeit auf empirische Erforschbarkeit, denn das Modell "erlaubt eine Systematisierung der empirischen Prüfung von theoretisch angenommenen Wirkzusammenhängen" (ebd., S. 5) und soll die Funktion erfüllen, an verschiedenen Hochschulstandorten "auf gemeinsamer theoretischer Basis die Beforschung und Evaluation von Bedingungen und Prozessen verzahnter Lehr-Lern-Umgebungen und ihrer Wirkungen zum Beispiel auf die Vernetzung von Professionswissen" (ebd., S. 1) zu ermöglichen. Theoriearbeit meint hier also Modellbildung zum Zweck empirischer (Wirkungs- bzw. Evaluations-)Forschung unter Ausblendung der Frage, welche Aspekte des Gegenstands empirisch messbar sind und welche nicht. Theorie- und Begriffsarbeit bestehen dann lediglich in der Entwicklung einer "Forschungsarchitektur", welche "Evidenz auf das Wirksame [reduziert; A.G.], was angeblich gemessen werden kann." (Bernhard 2015, S. 26).

Das Angebots-Nutzungs-Modell geht von einer Prämisse aus, welche bereits bei Hellmann (2019) formuliert wird, sich in ihrer Konsequenz aber erst in der Modellkonzeption zeigt.

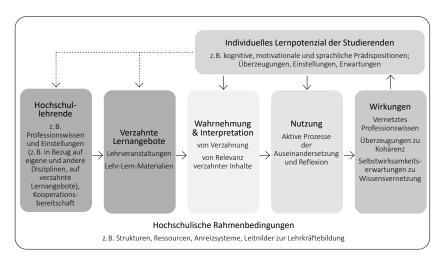


Abb. 2: Angebot-Nutzungs-Modell hochschulischer Kohärenzbildung, Hellmann et al. 2021

Die Prämisse lautet: "Von einem selbstverantworteten vernetzten Wissenserwerb von Studierenden kann nicht ausgegangen werden [...]. Daher müssen den Studierenden von Seiten der Hochschule Lehr-Lern-Gelegenheiten dargeboten werden, welche ermöglichen, das notwen[d]ige vernetzte Professionswissens systematisch zu vernetzen." (Hellmann 2019, S. 14). Sollte die Annahme einer nicht erfolgenden selbstverantworteten Vernetzung zutreffen, ließen sich zwei unterschiedliche Konsequenzen denken. Einmal könnte die Förderung der Fähigkeit zur selbstverantworteten Vernetzung der Inhalte im Sinne eines allgemeinen Kohärenzvermögens - der Fähigkeit des Denkens in und von Zusammenhängen – zum Ziel erklärt werden, damit die Studierenden auch unabhängig von aufwendigen und inhaltlich ggf. problematischen Abstimmungsleistungen der Dozierenden Zusammenhänge herzustellen vermögen.<sup>7</sup> Oder aber sie könnte andererseits - und hierin liegt der von den Autor\*innen favorisierte Weg – von der Hochschule durch die Darbietung von schon verzahnten Lernangeboten gelöst werden, die das Ergebnis "beständiger Abstimmungsleistungen" (Hellmann et al. 2021, S. 4) sind. Dem Modell nach sollen die verschiedenen Komponenten des Modells "individuell durchlaufen" werden (vgl. ebd., S. 6). Aus dem Diskussionsabschnitt des Papiers wird deutlich, dass die Problematik der Fremdverantwortung auch gesehen wird. Beispielsweise wird erwähnt, dass verstärkt Studierende als Akteur\*innen in den Blick genommen werden könnten (vgl. ebd., S. 10); es wird auf die Differenz von Vermittlung

<sup>7</sup> Diesen Ansatz verfolgt das Wuppertaler KoLBi-A1-Projekt mit dem Optionalbereichsmodul "Wissen, Lernen und Lehren in Zusammenhängen: Kohärenz in der Lehrerbildung".

und Aneignung bei Gruschka verwiesen und herausgestellt, dass Verzahnungen das selbstständige Vernetzen nicht erschweren und präsentierte Verzahnungen nicht rezeptartig verstanden und unhinterfragt bleiben sollen (vgl. ebd., S. 11). Nicht aber wird verhandelt, ob diese Einwände eine Abkehr von einem Angebots-Nutzungs-Modell nach sich ziehen müssten, da dieses im Widerspruch zu als ergebnisoffen gedachten Bildungsprozessen steht. Zwar benötigen auch diese ein ">Angebot<, das Bildungsmöglichkeiten in notwendig eigensinniger Weise und Dynamik auslöst" (Gruschka 2007, S. 33), es ginge aber nicht um die "Passung von Angebot und Nutzung" (ebd.). Die empirische Erforschung der Wirkungen verzahnter Lerngelegenheiten zielt hingegen darauf ab, "das Angebot so zu optimieren, dass es zu seiner sinngemäßen Nutzung auffordert und damit vor allem die intendierte Wirkung erhöht." (ebd.) Alles, was über die antizipierte und gewünschte Wirkung hinausgeht, bleibt für diesen positivistischen Forschungsansatz, der die Besonderheit seines Gegenstands sowie den "Gegensatz von Sache und Methode" (Adorno 1958/2019, S. 16) ignoriert, unsichtbar. Stattdessen droht in der "bloße[n] Willkür der Methode" (ebd., S. 11) die "Erkenntnis tautologisch zu werden [...], indem sie dem zu Erkennenden die Form der Erkenntnisinstrumente aufzwingt" (Dammer 2015, S. 27).

Die Ausrichtung auf die Optimierung der Wirkung des Angebots entspricht der akademischen Ausweitung der bereits im schulischen System vollzogenen Umstellung von Input- auf Outputorientierung. Gleichermaßen wie die Lehrkräfte in der Schule geraten die Dozierenden an der Hochschule im Zuge der Implementierung der Neuen Steuerung und Outputorientierung, "zunehmend in den Zwang, evaluationsrelevanten Output mit messbarer Leistung zu produzieren" (Casale et al. 2010, S. 59).

Neben der Übertragung dieses bildungstheoretisch als höchst problematisch zu beurteilenden Modells auf die Hochschule steht die Differenzierung der Begriffe der Verzahnung und der Vernetzung im Fokus des Beitrags von Hellmann et al. (2021). *Verzahnung* wird definiert als "curriculare Abstimmung von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Studienelementen" (ebd., S. 3) auf der Ebene des "Aufbaus des Studiums und der Organisation von Lerngelegenheiten" (ebd., S. 3f.) mit dem Ziel, dass es den Studierenden erleichtert wird, "die in verschiedenen Lehrveranstaltungen erworbenen Inhalte zu einer für sie vernetzten Wissensstruktur auszubauen" (ebd., S. 4). Unter curricularer Abstimmung ist z. B. die Integration von Inhalten aus den drei Säulen in einer Lehrveranstaltung zu verstehen, was insbesondere in Form einer direkten Kooperation von Lehrenden erfolgen kann (vgl. ebd., S. 4). Als andere Möglichkeit wird die Abstimmung aufeinanderfolgender Lerngelegenheiten genannt, was jedoch "eine Anschlussfähigkeit und Abstimmung der verschiedenen Inhalte voraus[setzt]" (ebd.).

Nun bleibt das Modell nicht bei dem Angebot in Form von Hochschuldozierenden entwickelten verzahnten Lehrveranstaltungen und Lehr-Lern-Materialien stehen, sondern berücksichtigt auch die Komponenten der Wahr-

nehmung und Interpretation der Verzahnung durch die Studierenden, welche im Idealfall das Angebot aktiv nutzen und als Wirkung vernetztes Professionswissen entwickeln. Der den Begriff der Verzahnung ergänzende Terminus der Vernetzung wird als kognitionspsychologischer Begriff im Anschluss an die Unterrichts- und Lehr-Lern-Forschung eingeführt (vgl. ebd., S. 4). Im Unterschied zur Verzahnung wird nun nicht der (Hochschul-)Lehrende als Akteur der Verzahnung in den Blick gerückt, sondern "das lernende Subjekt", welches die Vernetzung "in einer eigenständigen und aktiven Konstruktionsleistung" (ebd.) vollziehen soll. Damit soll der Einsicht Rechnung getragen werden, dass durch verzahnte Lerngelegenheiten (verstanden als Angebot) nicht automatisch kognitive Prozesse der Vernetzung (im Rahmen der Nutzung des Angebots) angestoßen werden. Ohne die Darstellung noch einmal terminologisch angepasst für den Begriff der Vernetzung wiederholen zu wollen, stellt sich hier das identische Problem wie beim Begriff der Kohärenz bei Hellmann (2019). Ein inhaltliches und sachbezogenes Kriterium für die Unterscheidung von vernetztem und nicht-vernetztem Wissen bzw. von sinnhaften oder nicht-sinnhaften Verknüpfungen wird nicht gegeben: Wann liegt eine "Anschlussfähigkeit [...] der verschiedenen Inhalte" (Hellmann et al. 2021, S. 4) vor und wann nicht? Welche Verkürzungen wären beispielweise erforderlich, um zwischen einer Veranstaltung in der Erziehungswissenschaft (als der Säule der Fachwissenschaft), in welcher z.B. die Ausrichtung von Unterricht auf Bildung behandelt würde, und einer Veranstaltung in der Säule der Bildungswissenschaften, welche z.B. Kenntnisse und Fähigkeiten zum Unterrichten entsprechend kompetenzorientierter Lehrpläne vermitteln wollte, inhaltliche Vernetzung im Kopf der Studierenden herzustellen? Die Voraussetzungen für Anschlussfähigkeit und Abstimmbarkeit werden nicht weiter untersucht und ebensowenig wird problematisiert, welchen Preis eine Anschlussfähigkeit und Abstimmbarkeit der Inhalte mit sich führen könnte. Insbesondere stellt sich die Frage, ob der Zusammenhang auch ein widersprüchlicher sein darf. Prinzipiell wird diese Option zugelassen, indem expliziert wird, dass Kohärenzbildung "nicht als Widerspruchsfreiheit verstanden werden" (ebd., S. 11) sollte, Verzahnung und Vernetzung auch dann erfolgen können, wenn "Inhalte als gegensätzlich wahrgenommen oder auch verschiedene Perspektiven dargestellt werden" (ebd., S. 12). Hier ist jedoch fraglich, wie ernst dieses Zugeständnis gemeint sein kann, da die Förderung von Kohärenz letztlich - wie oben gezeigt wurde - der Befähigung zu professionellem Handeln in der schulischen Praxis und weniger der gegenstandsbezogenen Bildung dienen soll. Wenn also die Inhalte prinzipiell unter dem Maßstab ihrer Wirkung auf praktisches Handeln gedacht werden, die Inhalte aber gegensätzlich sind, müssten daraus auch gegensätzliche Einflüsse auf bzw. Maßstäbe für das Handeln resultieren, was die Gefahr mit sich brächte, Handlungsunfähigkeit zu erzeugen, sofern das pädagogische Handeln nicht wie bei Helsper (2016) – bewusst als eines in Antinomien begriffen würde. Eine solche besteht mit Blick auf die Schule als Institution in den Zielen der

Bildung zur Individualität und zur gesellschaftlichen Funktionalität. So fragt Becker Adorno in ihrem unter dem Titel "Erziehung – wozu?" veröffentlichen Gespräch, ob sie damit einverstanden sein könnten, "daß wir den Menschen zu seiner Individualität und zugleich zu seiner Funktion in der Gesellschaft bilden?" (Becker in: Adorno 1966/2020, S. 118). Adorno antwortet darauf, dass diese Ziele nur formal, nicht aber unter den realen gegenwärtigen Verhältnissen miteinander zu vereinen sind. Es ist allerdings zu vermuten, dass solche – wenn auch hochgradig für die Lehrer\*innenbildung relevanten Themen – gar nicht gemeint sind, wenn die Rede von einem "Erleben von inhaltlichen Widersprüchen" (Hellmann et al., S. 12) ist, da sie im Sinne "kognitiver Konflikte" (ebd.) verstanden werden. Der Widerspruch liegt damit in den temporären und überwindbaren kognitiven Defiziten des Subjekts begründet und nicht in der "Realdialektik" (Adorno 1958/2019, S. 13), d.h. in den gesellschaftlichen Widersprüchen oder den Widersprüchen der Sache selbst. Letztere aus den Inhalten des Lehramtsstudiums auszuschließen, läge unter dem Gesichtspunkt der professions- und kompetenzbezogenen Kohärenz nahe, bleibt aber bei Hellmann et al. (2021) außerhalb der theoretischen Betrachtung.

Letztlich erscheint als hartes und einziges Kriterium für die gelungene Vernetzungsförderung, dass vernetztes Wissen im Unterschied zum trägen Wissen in einer möglichst unmittelbar handlungsrelevanten Form vorliegt. Handlungsrelevanz als Indikator für Vernetzung leistet aber gerade keine Einlösung der postulierten Absicht einer theoretisch-begrifflichen Bestimmung, da diese es ermöglichen müsste, die Vernetzung von Wissen auch unabhängig von dessen erfolgreicher Anwendung in der (antizipierten) Bearbeitung von (Handlungs-) Aufgaben zu bestimmen. Im nächsten Abschnitt wird in Verbindung mit einer allgemeineren Betrachtung der empirischen (Begleit-)Forschungspraxis die Operationalisierung von Vernetzung untersucht, um ein Verständnis der jeweils konkreten Begriffe von Kohärenz bzw. Vernetzung zu gewinnen.

IV

Bezüglich der Frage, wie das Vorhandensein von Kohärenz in den Köpfen der Studierenden im Sinne des vernetzten Wissens erfasst und damit operationalisiert wird, lassen sich (mindestens) zwei Formen unterscheiden. Im ersten Fall handelt es sich um eine rein quantitative Erfassung der Zusammenhänge zwischen den Säulen im Sinne von statistischen Korrelationen. Eine solche erfolgt in Form einer Evaluation im Prä-Post-Design (ohne Kontrollgruppe) bei Meier et al. (2018b) als Antwort auf die folgende Frage "Welche Zusammenhänge zwischen den Professionsfacetten (PPW, FW, FDW) zeigen sich vor und nach dem Besuch der Lernumgebung?" (ebd., S. 165):

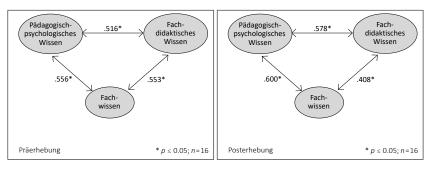


Abb. 3: Korrelationen zwischen Professionswissensbereich im Prä-Post-Vergleich, Meier et al. 2018b, S. 167

Darüber, welcher qualitativ-inhaltliche Charakter diesen Verknüpfungen zukommt, gibt diese Forschungsform keine Auskunft. Stattdessen wird das Vorliegen eines "positivistischen Ansatz[es] als Reduktion aller Qualität auf Quantität" (Heydorn 2004c, S. 101) ersichtlich. Interessant ist auch die Interpretation des Umstands, "[d]ass sich der Zusammenhang zwischen FW und FDW im Posttest nicht mehr abbildete" (Meier et al. 2018b, S. 167). Im Unterschied zu den anderen beiden Zusammenhängen, die nach dem Posttest wie gewünscht ausfallen, wird in diesem Fall die zu geringe Stichprobe verantwortlich gemacht – nötig ist daher: mehr Forschung mit einer größeren Stichprobe. Hier zeigt sich die Fragwürdigkeit der Erforschung des Erfolgs der eigenen Praxis unter den Bedingungen der Rechenschaftsverpflichtung gegenüber dem drittmittelfinanzierenden Projektträger.

Zudem verdeutlichen Meier et al. (2018b) die Notwendigkeit einer theoretisch gehaltvollen Bestimmung des Begriffs von Kohärenz, die nur in sehr eingeschränktem Maße bei Hellmann (2019) und Hellmann et al. (2021) geleistet wird. Von Meier et al. (2018b) müsste eine theoretische Begründung dafür gegeben werden, wieso und unter welchen Voraussetzungen überhaupt eine Korrelation des fachwissenschaftlichen und des pädagogisch-psychologischen Wissens angenommen wird. An dieser Stelle wird nun der konkrete Inhalt der Lehrveranstaltung relevant und zeigt, dass diese Annahme gerade nicht inhaltsunabhängig gemacht werden kann. In der Studie wird eine Lernumgebung für angehende Biologielehrkräfte zum Thema "Lernen und Gedächtnis" untersucht, wobei das Thema aus fachlicher, fachdidaktischer und (pädagogisch-) psychologischer Perspektive betrachtet wird (vgl. ebd., S. 159). Eine inhaltliche Kohärenz ist deshalb gegeben, weil das pädagogisch-psychologische Wissen zur Psychologie menschlichen Lernens (PPW) inhaltlich eng mit dem biologischen Wissen in Form eines "vertiefte[n] neurowissenschaftlichen Schulwissens" (ebd., S. 159) verbunden ist. Kohärenzförderung wird so möglich auf der Grundlage eines identischen Gegenstands – des Gedächtnisses. Der fachdidaktische Anschluss ist dadurch gegeben, dass es sich bei den Themen nicht

nur um Inhalte des fachwissenschaftlichen Biologiestudiums handelt, sondern auch um Unterrichtsinhalte für die Schule (vgl. ebd., S. 159). Es müssen also keine Inhalte verknüpft werden, sondern deren je differente Thematisierungen. Diese Ausgangslage ist aber nicht für alle Gegenstände gegeben, deren Bedeutung sich – insbesondere fachwissenschaftlich und bildungstheoretisch – für ein Lehramtsstudium begründen lässt (vgl. zu möglichen Gegenständen und Themen z. B. den Begriff der erziehungswissenschaftlichen Handlungskompetenz bei Bernhard 2017 sowie Casale 2019, Harant et al. 2020). Dadurch ergibt sich für die Lehrer\*innenbildung die Gefahr einer verkürzenden Selektion der Inhalte unter dem Kriterium inhaltlicher Kohärenz.

Während im obigen Beispiel das Problem inhaltlicher Kohärenz unter Verzicht auf theoretische Reflexion stillschweigend durch die Wahl passender Inhalte gelöst wurde, wird es im Beispiel "Toolbox Lehrerbildung" an der Technischen Universität München schlicht ignoriert, d.h. es erfolgt eine Abstraktion von den Inhalten des zu Verknüpfenden. Dem Selbstverständnis nach soll die online verfügbare Toolbox8 durch die Abstimmung der fachlichen, fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Qualifizierungen einen Beitrag zur Stärkung der Kompetenzorientierung, Evidenzbasierung und Praxisorientierung der universitären Lehramtsausbildung leisten (vgl. Lewalter et al. 2018, S. 331). Auf der öffentlich zugänglichen Lernplattform finden sich "digitale, didaktisch aufbereitete interdisziplinäre Lehr-Lern-Module" (ebd., S. 333), deren einzelne Bestandteile frei kombinierbar seien und es erlauben sollen, Bezüge zwischen den drei Bereichen und der Schulwirklichkeit herzustellen, indem jeweils ein Thema aus jedem Bereich behandelt und zudem ein eigens gedrehtes Unterrichtsvideo bereitgestellt wird. Die einzelnen Themen der drei Bereiche in einem Modul - z.B. Heterogenität und adaptiver Unterricht für den erziehungswissenschaftlichen Bereich, die Rolle von Fehlern für den fachdidaktischen Bereich und Algorithmik für die (mathematische) Fachwissenschaft – zeichnen sich dadurch aus, dass sie in keinem inhaltlichen Zusammenhang stehen, sondern die einzelnen Komponenten "unabhängig voneinander und flexibel genutzt werden können" (ebd., S. 334). Dementsprechend werden die Lernziele für die drei Bereiche auch jeweils einzeln formuliert, ohne dass ein Lernziel zur inhaltlichen Verknüpfung entwickelt würde. Wenn auch nicht explizit dargelegt, scheint hinter dieser Maßnahme der Vernetzung ein Kohärenzverständnis zu stehen, welches in der formalistischen Abstraktion von den spezifischen Inhalten die Verknüpfung von allem mit allem zulässt, ohne sich mit der theoretisch komplexen Frage auseinanderzusetzen, ob und wenn ja welche inhaltlichen – u. U. auch antagonistischen - Zusammenhänge bestehen. Für das "vernetzte (Er-)lernen der drei Disziplinen" (ebd., S. 332) scheint in der "Toolbox" die zeitgleiche Behandlung in einer Lehrveranstaltung zu genügen.

Dass Kohärenz – in einer zweiten Form der Operationalisierung – aber auch weder abstrahierend vom Inhalt noch statistisch-korrelativ, sondern inhaltlich konkret gedacht werden kann, zeigt die Vorstellung des Moduls "Energie interdisziplinär" (Komorek et al. 2018). Inwiefern es in dem Modul gelungen ist, verschiedene Zugänge zu Energie (z.B. gesellschaftlich-sozial, politisch, ökologisch, medizinisch, moralisch/ethisch, ökonomisch, informatorisch, klimatisch, chemisch-biologisch-physikalisch und technisch/technologisch) nachzuvollziehen und miteinander zu verknüpfen, wird in Form eines fokussierenden, teilstrukturierten Leitfadeninterviews untersucht (vgl. ebd., S. 69). Die Befragung bezog sich auf die "gedankliche[n] Verknüpfungen von Energieperspektiven" (ebd., S. 70) im Hinblick auf die Anzahl hergestellter Verknüpfungen pro Person und die maximale Anzahl verknüpfter Perspektiven pro Argument im Vergleich von zu Beginn und nach Abschluss des Moduls. Verknüpfungen meinen hier keine statistischen Korrelationen, sondern inhaltliche "Argumentationslinien", die Illustration an Beispielen und Erläuterung von Dilemmata zwischen den Perspektiven (vgl. ebd.). Insgesamt erweist sich das Vorgehen als aufschlussreich mit Blick auf konkrete inhaltliche Verknüpfungen von Perspektiven, aber auch als sehr aufwendig vor dem Hintergrund, dass die Forschung keine Erkenntnisse über die Frage hinaus liefert, ob die Veranstaltung erfolgreich war und damit als best-practice-Beispiel guter Lehre in der Lehrer\*innenbildung gelten kann. In diesem Sinne wird im Fazit eine "hohe Wirkung des Seminaransatzes" (ebd., S. 71) festgehalten.

#### V

Ich komme nun zu der Problematik der empirischen Bildungsforschung innerhalb der QLB-Projekte. Es handelt sich dabei trotz häufiger quantitativer Auswertung nicht um den Typ repräsentativer Large-Scale-Assessments nach dem Modell der PISA-Studien, wie sie z.B. Dammer (2015) unter dem Titel einer "vermessenen Bildungsforschung" als neoliberales Herrschaftsinstrument kritisiert. In der überwiegenden Anzahl der Fälle verfolgt die Forschung weder die Absicht der Gegenstandserkenntnis noch der Bereitstellung von (politischem) Steuerungswissen (vgl. ebd., S. 103), sondern die der empirischen Beforschung einer konkreten praktischen Maßnahme, d. h. in den meisten Fällen einer Lehrveranstaltung. Es handelt es sich also um Praxis-, Begleit-, Wirkungs-, Interventions- oder Evaluationsforschung, wobei besonders häufig auf den Design-Based Research Ansatz als methodische Grundlage aus der Lehr-Lern-Forschung verwiesen wird (vgl. z.B. ausführlich bei Wollmann/Lutter 2018). Dabei geht es um die Entwicklung einer Intervention (wie eines Lehr-Lern-Angebots oder eines didaktischen Materials) für ein komplexes praktisches Problem und die Evaluation des entwickelten Designs (vgl. ebd., S. 84f.). Angestrebt wird damit eine "evidence-based practice" in der Lehrer\*innenbildung durch evidenzbasierte (Bildungs-)Forschung, worunter in den vorliegenden Publikationen eine

auf Evidenz abzielende Forschung zu verstehen ist. Evidenz meint also wissenschaftlich erzeugte Evidenz (vgl. Jornitz 2009, S. 68f.). Erzeugt werden soll ein Wissen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge bzw. ein "Wissen über das, was wirkt" (Bellmann/Müller 2011) zum Zweck der "bewusste[n] Herbeiführung gewünschter Wirkungen" (ebd., S. 15). Die Forschungsansätze werden im deutschsprachigen Raum auch unter dem Begriff der "Pädagogischen Interventionsforschung" subsumiert.

Legt man den oben beschriebenen schwachen Begriff von Evidenz zugrunde, lässt sich die empirische Bildungsforschung im Rahmen der QLB-Projekte dem Paradigma der Evidenzbasierung in vielen Fällen insofern gut zuordnen als die Untersuchung des Wirkungserfolgs der Maßnahmen im Fokus steht, um die (eigene) Praxis als evidenzbasiert ausgeben zu können. Als Beispiel für eine Lehrveranstaltung mit anschließender Evaluation kann ein Versuch zur Förderung der Verzahnung von Fachwissenschaften und Fachdidaktik im Bereich Textverstehen herangezogen werden, wobei das entwickelte Seminarkonzept als "Intervention zur Steigerung des professionellen Wissens im Bereich des Textverstehens verstanden" (Landgraf/Rutsch 2018, S. 56) wurde. Angestrebt werden "Erkenntnisse über die Wirksamkeit dieser Intervention" (ebd.), wofür ein standardisiertes Textverfahren - in diesem Fall ein "Lesevignettentest" – entwickelt und eingesetzt wurde. Die im Beitrag vorgestellte Beispielvignette umfasst fünf Items der Form "Die Lehrerin sollte..." und die Studierenden hatten auf einer sechsstufigen Skala zwischen "trifft überhaupt nicht zu" und "trifft voll und ganz zu" anzukreuzen, durch welche Maßnahmen die Lehrerin aus fachdidaktischer Sicht ihre Klasse auf ein zu lesendes Buch vorzubereiten hätte. Welche Antworten dabei als fachdidaktisch richtig oder falsch gewertet wurden oder wie sich diese Beurteilung begründen lässt, wird allerdings nicht transparent gemacht. Eine so ausgerichtete Forschung kann nichts über die Gründe der Studierenden für ihre Antworten aussagen - sie werden lediglich zum "Testscore" (ebd., S. 60) verrechnet. Bei dem Untersuchungsdesign handelte es sich um ein Prä-Post-Design mit einer Kontrollgruppe, weshalb die Wirksamkeit der Intervention über einen Vergleich der Veränderungsrate innerhalb der Interventionsgruppe zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt (d. h. vor und nach Teilnahme an dem Seminar) und der Veränderungsrate der Kontrollgruppe festgemacht wurde.

Die Fragwürdigkeit der Einlösung des Anspruchs, zum einen empirische Evidenz bezogen auf die Wirksamkeit erzeugt als auch mit der knappen Darstellung des Seminarkonzepts die Grundlage für eine Übertragung geschaffen zu haben, ließe sich immanent kritisieren. Selbst wenn jedoch unterstellt wird, dass dieser Anspruch erfolgreich eingelöst wurde, bleiben zwei wesentliche und weitaus grundlegendere Probleme bestehen. Es handelt sich erstens um das Problem eines outputorientierten und damit "empiristisch verkürzten Bildungsverständnisses" (Bernhard 2015, S. 27), welches die Möglichkeit der Eigensinnigkeit des Subjekts und seinen Widerstand gegen Fremdverfügung im

Bildungsprozess unbeachtet lässt. Zweitens liegt hinsichtlich der wissenschaftlichen Erkenntnisse ein mangelnder Allgemeinheitscharakter vor, da lediglich die Wirksamkeit einer sehr spezifischen Maßnahme nachgewiesen wird. Damit wird nicht einmal dem zweifelhaften Anspruch des "What works" entsprochen, der ein "experimentell gesichertes und generalisierbares Wissen über die Wirksamkeit pädagogischer Technologien und bildungspolitischer Maßnahmen" (Bellmann/Müller 2011, S. 9) fordert.

Anders verhält es sich mit den Ansprüchen des Passauer SKILL-Projekts (Köstler et al. 2018). Zu dessen Zielen gehört u. a. die "Ableitung generalisierbarer Kategorien effektiver defragmentierter Lehre" (ebd., S. 293). Damit sollen also allgemeine, wenn eben auch instrumentelle Erkenntnisse zur universitären Lehre gewonnen werden. Hier zeigt sich noch ein anderes Problem, das alle geförderten Projekte teilen, nämlich dasjenige der Veröffentlichung von Zwischenergebnissen, wie sie insbesondere in Drittmittelprojekten im Sinne einer Rechenschaftslegung gegenüber dem Projektträger erwartet wird. Dies geschieht im Beitrag zur Vernetzung im SKILL-Projekt im Abschnitt "Erste Ergebnisse". Als generalisierbare Kategorien defragmentierter Lehre werden die bewusste Wahl der Methoden und Inhalte (z.B. gemeinsame Themen der zu vernetzenden Bereiche, mehrperspektivische Themenbetrachtung) und die Herstellung eines Praxisbezugs genannt – also Aspekte, die auf nahezu jedes Projekt zutreffen. In Anbetracht der Schlichtheit dieser Erkenntnisse lässt sich – wie in vielen Fällen evidenzbasierter Bildungsforschung – fragen, "warum dazu überhaupt Forschung benötigt wurde" (Jornitz 2009, S. 75). Abgesehen von der Auswahl von für die Kohärenzförderung geeigneter Themen dürften die Punkte zudem für das Ziel der Vernetzung unspezifisch sein. Die Verfasser\*innen gehen allerdings optimistisch davon aus, dass durch weitere Analysen und weitere Befragungen "voraussichtlich noch deutlich konkretere Aspekte" (Köstler et al. 2018, S. 301) aufgezeigt werden können. Der Zwang, Ergebnisse zu präsentieren, mit wie geringer Aussagenreichweite auch immer, trifft auch andere der hier erörterten Projekte.

### VI

Horkheimer unterscheidet in seiner Kritik subjektiver Vernunft zwischen einem formalistischen und einem instrumentellen Aspekt: "Nachdem sie die Autonomie aufgegeben hat, ist die Vernunft zu einem Instrument geworden. Im formalistischen Aspekt der subjektiven Vernunft, wie er vom Positivismus hervorgehoben wird, wird ihre Beziehungslosigkeit zu einem objektiven Inhalt betont; in ihrem instrumentellen Aspekt, wie er vom Pragmatismus hervorgehoben wird, wird ihre Kapitulation vor heteronomen Inhalten betont" (Horkheimer 1947/2007, S. 34). Der von Horkheimer in *Eclipse of Reason* beschriebene Siegeszug subjektiver bzw. formalisierter und instrumenteller Vernunft macht sich – wie abschließend festgehalten werden kann – auch in

der QLB bemerkbar. Die formalistische bzw. positivistische Dimension zeigt sich in den zuvor untersuchten Beiträgen an verschiedenen Stellen – dort, wo Begriffe wie Kohärenz oder Vernetzung von den Inhalten des zu Vernetzenden abstrahiert werden (wie in der Toolbox Lehrerbildung, Lewalter et al. 2018), wo sie unter Verzicht auf eine konkrete inhaltliche Bestimmung der empirischquantitativen Feststellung ihres realen Vorliegens überantwortet werden (bei Meier et al. 2018b), wo Modelle sich auf die Abbildung und Benennung trivialer empirischer Oberflächenstrukturen beschränken (bei Hellmann 2019) oder wo empirisch feststellbare Präferenzen von Studierenden affirmiert werden (bei Joos et al. 2019) und theoretische inhaltliche Argumentation für bestimmte Lehrveranstaltungsmodelle ersetzen (bei Ziepprecht/Gimbel 2018).

Ein instrumentelles Verständnis von wissenschaftlicher Forschung wird in doppelter Hinsicht deutlich. Erstens liegt im Allgemeinen ein instrumentelles Verständnis von Wissenschaft vor, welches Harant und Thomas (2020, S. 23) für die Lehrer\*innenbildung als szientifisches beschreiben, wenn die Forschung auf die unmittelbare Verbesserung der Praxis im Sinne der Suche nach dem besten Weg zu einem klaren Ziel - im betrachteten Kontext also der Kohärenzförderung – ausgerichtet wird. Wissenschaft erscheint hier als "instrumentelle(.) Anwendungswissenschaft" (Bernhard 2015, S. 17), die lediglich nach Mitteln für vorgegebene Zwecke fragt, also im Bereich der Zweckrationalität verbleibt: "Sie [die subjektive Vernunft; A.G.] hat es wesentlich mit Mitteln und Zwecken zu tun, mit der Angemessenheit von Verfahrensweisen an Ziele, die mehr oder minder hingenommen werden und sich vermeintlich von selbst verstehen. Sie legt der Frage wenig Bedeutung bei, ob die Ziele als solche vernünftig sind." (Horkheimer 1947/2007, S. 16). Vor dem Hintergrund der Dominanz instrumenteller Vernunft stellt sich die Frage, ob die Publikationen überhaupt unter innerwissenschaftlichen Gesichtspunkten wie Gegenstandserkenntnis oder Wahrheit als regulativer Idee zu beurteilen sind oder lediglich die praktischen Maßnahmen hinsichtlich ihrer instrumentellen Rationalität für politisch und ökonomisch festgesetzte Zwecke - und selbst dafür, wie gezeigt wurde, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt zu nutzen. Es zeigt sich, dass eine instrumentell und positivistisch verstandene Wissenschaft, die sich dem Nachweis der praktischen Nützlichkeit verpflichtet, nicht nur vergisst, die Zwecke dieser Nützlichkeit zu prüfen (vgl. auch Gruschka et al. 2006, S. 14), sondern auch keinen Anspruch auf wissenschaftliche Autonomie erhebt, welcher sich durch eine "privilegierte, von Handlungszwängen entbundene Situation" (Bernhard 2015, S. 17) ausweist. Eine solche Forschung schafft sich zwar selbst ihre Aufgaben und folgt etablierten Methoden, aber als Forschung schafft sie sich zugleich ab.

Der zweite Aspekt der subjektiv-instrumentellen Dimension von Forschung wird ersichtlich in ihrer Nützlichkeit gemessen an "dem Interesse des Subjekts [des Forschenden; A.G.] im Hinblick auf seine Selbsterhaltung" (Horkheimer 1947/2007, S. 16). Der Erfolg dieser akademischen Selbsterhaltung hängt da-

von ab, dass die erledigte Arbeit gegenüber den Geldgebern unter Verweis auf eine methodisch abgesicherte Form der Evidenz als praktisch nützlich gerechtfertigt werden kann. Da die Tätigkeiten in den Projekten zu einem großen Teil lehrveranstaltungsbezogen sind, lässt sich festhalten, dass im Zentrum der QLB eine evidenzbasierte Bildungsforschung zum Zweck einer Lehrpraxis in der Lehrer\*innenbildung steht, die als evidenzbasiert ausgegeben wird, allerdings ohne dass gezeigt würde, wie sich aus diesen Veranstaltungen ein wissenschaftlich gesichertes Modell einer Lehrpraxis in der Lehrer\*innenbildung ableiten ließe.

Forschung meint hier dann nicht zuletzt die Generierung von Legitimation für (eigene) Projektmaßnahmen zum Zweck der Rechenschaftslegung gegenüber dem Geldgeber sowie die Erzeugung einer fragwürdigen Evidenz für spezifische und nur bedingt übertragbare best-practice-Beispiele. In dieser empirischen Beforschung der (eigenen) Lehre könnte sich eine neue, allerdings pervertierte Einheit der Forschung und Lehre innerhalb der lehrerbildenden Universität als Ausblick auf zukünftige Entwicklungen zeigen.

Wenn Wissenschaftlichkeit im Sinne des Positivismus allein an der Methodik festgemacht wird und der untersuchte Gegenstand dabei höchstens zweitrangig ist, sodass die Frage nach wesentlichen und unwesentlichen Untersuchungsgegenständen aus der wissenschaftlichen Forschung ausgeschlossen und stattdessen politisch oder wirtschaftlich vorentschieden werden kann, und wenn Forschungsergebnisse unter dem Zwang stehen, dass sich unmittelbare, leichte und ohne hohen finanziellen Aufwand realisierbare, praktische Konsequenzen aus ihnen ziehen lassen sollen, dann ist im Hinblick auf das Ziel, die universitäre Lehrerbildung zu verbessern, die naheliegende Folgerung, die (eigene) universitäre Lehre zum Forschungsgegenstand zu machen: "Evaluation wird auf diese Weise zu einer auf die Lehre bezogenen Forschungspraxis" (Pohlenz 2018, S. 394).

Die Ausweitung der Evaluation- bzw. Begleit- oder Praxisforschung im Bereich der universitären Lehre - wie sie angesichts zunehmender Drittmittelfinanzierung nicht unwahrscheinlich scheint - würde bedeuten, dass sich die Universität damit mehr und mehr auf einen Ausbildungsort reduziert, der seine Wissenschaftlichkeit und seinen Forschungscharakter nicht aus der Erkenntnis von Gegenständen gewinnt, sondern durch die Erforschung der Lehre und damit in der Konsequenz einer - dem Anspruch nach - evidenzbasierten Durchführung der Lehre. Die Wissenschaftler\*innen stünden dann vor der gleichen Aufgabe wie die Lehrer\*innen, Referendar\*innen oder Praktikant\*innen in der Schule, nämlich forschend zu lernen – aber eben nichts über einen sachlichen Erkenntnisgegenstand, sondern über die Qualitätssicherung und Verbesserung ihrer eigenen Praxis, die mit Forschung als Generierung neuer Erkenntnisse nur wenig zu tun hat. Dies scheint gerade für den Nicht-MINT-Bereich ein relevantes Modell. Die Marginalisierung der Geistes- und Humanwissenschaften erfolgt aufgrund der zunehmenden Schwierigkeit, ihre Existenzberechtigung vor dem Maßstab gesellschaftlicher - und das heißt im Regelfall: ökono-

mischer – Nützlichkeit zu rechtfertigen seit der industriellen Revolution und könnte im Fall einer Verstetigung des QLB-Modells einen neuen Höhepunkt erreichen. In diesem Szenario würden die Fachdisziplinen lediglich in der Gestalt von Schulfächern weiterbestehen können. Noch widerspräche es jedoch ihrem Selbstverständnis als Wissenschaft im Sinne der Einheit von Forschung und Lehre, wenn der einzige Auftrag der universitären Disziplin in der Ausbildung von Lehrkräften bestünde. Die Beforschung der eigenen Lehre böte nur die Möglichkeit einer Scheinversöhnung der Idee der Einheit von Forschung und Lehre.

#### Literatur

- Adorno, Theodor W. (1958/2019): Einführung in die Dialektik. Hrsg. von Christoph Ziermann. Berlin.
- Adorno, Theodor W. (1966/2020): Erziehung wozu? In: Kadelbach, Gerd (Hrsg.): Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Helmut Becker 1959-1969. Frankfurt/M., S. 105-119.
- Baumert, Jürgen/Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Jg. 9, Heft 4, S. 469-520.
- Bellmann, Johannes/Müller, Thomas (Hrsg.) (2011): Wissen, was wirkt. Kritik evidenzbasierter Pädagogik. Wiesbaden.
- Bernhard, Armin (2015): Wie man eine Wissenschaft ruinieren kann. Zur feindlichen Übernahme und Selbstenteignung der Erziehungswissenschaft. In: Kritische Pädagogik. Eingriffe und Perspektiven. Heft 1: Neutralisierung der Pädagogik. Baltmannsweiler, S. 13-37.
- Bernhard, Armin (2017): Pädagogisches Denken. Einführung in allgemeine Grundlagen der Erziehungs- und Bildungswissenschaft. 8. Auflage. Baltmannsweiler.
- Brouër, Birgit/Burda-Zoyke, Andrea/Kilian, Jörg/Petersen, Inger (Hrsg.) (2018): Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Münster/New York.
- Bund-Länder-Vereinbarung über ein gemeinsames Programm "Qualitätsoffensive Lehrerbildung" gemäß Artikel 91 b des Grundgesetzes (2013): Abgerufen am 11.04.2021 von https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Bund-Laender-Vereinbarung-Qualitaetsoffensive-Lehrerbildung.pdf [zitiert als BLV]
- Casale, Rita/Röhner, Charlotte/Schaarschuch, Andreas/Sünker, Heinz (2010): Ent-kopplung von Lehrerbildung und Erziehungswissenschaft: Von der Erziehungswissenschaft zur Bildungswissenschaft. In: Erziehungswissenschaft, Heft 41, S. 43-66.
- Casale, Rita (2019): Von der immanenten Unwahrheit der Pädagogik zu ihrem fachlichen Beitrag zur Lehrerbildung. In: Heinen, Ulrich/Herr, Michaela (Hrsg.): Die Stimmen der Fächer hören. Fachprofil und Bildungsanspruch in der Lehrerbildung. Paderborn, S. 103-116.
- 9 Hier wären auch Zusammenhänge mit dem an dieser Stelle nicht betrachteten "Qualitätspakt Lehre" (QPL) zu prüfen.

- Casale, Rita/Oswald, Christian (2019): Bildung zum Humankapital. In: Walgenbach, Katharina (Hrsg.): Bildung und Gesellschaft im 21. Jahrhundert. Zur neoliberalen Neuordnung von Staat, Ökonomie und Privatsphäre. Frankfurt/M., S. 61-88.
- Dammer, Karl-Heinz (2015): Vermessene Bildungsforschung. Wissenschaftsgeschichtliche Hintergründe zu einem neoliberalen Herrschaftsinstrument. Korrigierter Nachdruck. Baltmannsweiler.
- Frister, Jonas (2018): Fortentwicklung von Fachlichkeit, Didaktik und Bildungswissenschaften durch die "Qualitätsoffensive Lehrerbildung". In: Glowinski, Ingrid et al. 2018, S. 15-27.
- Gimbel, Katharina/Ziepprecht, Katrin (2018): Vernetzung fachlicher und fachdidaktischer Lerninhalte im Rahmen einer situierten Lernumgebung zum Thema Genetik. In: Meier et al. 2018, S. 77-91.
- Glowinski, Ingrid/Borowski, Andreas/Gillen, Julia/Schanze, Sascha/Meien, Joachim von (Hrsg.) (2018): Kohärenz in der universitären Lehrerbildung Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaften. Potsdam.
- Gruschka, Andreas/Herrmann, Ulrich/Radtke, Frank-Olaf/Rauin, Udo/Ruhloff, Jörg/Rumpf, Horst/Winkler, Michael (2006): Das Bildungswesen ist kein Wirtschaftsbetrieb! Fünf Einsprüche gegen die technokratische Umsteuerung des Bildungswesens. In: Frost, Ursula (Hrsg.): Unternehmen Bildung. Die Frankfurter Einsprüche und kontroverse Positionen zur aktuellen Bildungsreform. Paderborn u.a, S. 12-15.
- Gruschka, Andreas (2007): "Was ist guter Unterricht?" Über neue Allgemein-Modellierungen aus dem Geiste der empirischen Unterrichtsforschung. In: Pädagogische Korrespondenz, Heft 36, S. 10-43.
- Gruschka, Andreas (2011): Verstehen lehren. Ein Plädoyer für guten Unterricht. Ditzingen.
- Harant, Martin/Thomas, Philipp (2020): Theorie was sie war, wozu sie wurde und was sie heute in der Lehrerbildung sein kann. In: Dies./Küchler, Uwe: Theorien! Horizonte für die Lehrerbildung. Tübingen, S. 23-35.
- Harant, Martin/Thomas, Philipp/Küchler, Uwe (2020): Theorien! Horizonte für die Lehrerbildung. Tübingen.
- Hellmann, Katharina/Zaki, Katja (2018): Kohärenz in der Lehrerbildung. Modelle und Konzepte am Standort Freiburg. In: Glowinski et al. 2018, S. 355-383.
- Hellmann, Katharina (2019): Kohärenz in der Lehrerbildung. Theoretische Konzeptionalisierung. In: Hellmann et al. 2019. Wiesbaden, S. 9-30.
- Hellmann, Katharina (5.12.2019): Kurzporträt. Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung in der Lehrkräftebildung standortübergreifend denken und gemeinsam erforschen. Arbeitsgruppe "Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung". Abgerufen am 10.01.2021 von https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/de/kurzportraetkohaerenz-verzahnung-und-vernetzung-in-der-lehrkraeftebildung-2240.html
- Hellmann, Katharina/Kreutz, Jessica/Schwichow, Martin/Zaki, Katja (Hrsg.) (2019): Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde. Wiesbaden.
- Hellmann, Katharina/Ziepprecht, Kathrin/Baum, Michael/Glowinski, Ingrid/Grospietsch, Finja/Heinz, Tobias/Masanek, Nicole/Wehner, Antje (2021): Kohärenz, Verzahnung und Vernetzung. Ein Angebots-Nutzungs-Modell für die hochschulische Lehrkräftebildung. Veröffentlichung in: Lehrerbildung auf dem Prüfstand, erscheint 2021, Verlag Empirische Pädagogik.

Helsper, Werner (2002): Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In: Kraul, Margret/Marotzki, Winfried/Schweppe, Cornelia (Hrsg.): Biographie und Profession. Bad Heilbrunn, S. 64-102.

- Helsper, Werner (2016): Lehrerprofessionalität der strukturtheoretische Ansatz. In: Rothland, Martin (Hrsg.): Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch. Münster/New York, S. 103-125.
- Heydorn, Heinz-Joachim (2004a): Bildungstheoretische und pädagogische Schriften. 1967-1970. Hrsg. von Irmgard Heydorn et al. Wetzlar.
- Heydorn, Heinz-Joachim (2004b): Über den Widerspruch von Bildung und Herrschaft. Werke Band 3. Hrsg. von Irmgard Heydorn et al. Wetzlar.
- Heydorn, Heinz-Joachim (2004c): Bildungstheoretische und pädagogische Schriften. 1971-1974. Werke Band 4. Hrsg. von Irmgard Heydorn et al. Wetzlar.
- Horkheimer, Max (1947/2007): Zur Kritik der instrumentellen Vernunft. Frankfurt/M.
- Joos, Tobias Alexander/Liefländer, Anne/Spörhase, Ulrike (2019): Studentische Sicht auf Kohärenz im Lehramtsstudium. In: Hellmann et al. 2019, S. 51-67.
- Jornitz, Sieglinde (2009): Evidenzbasierte Bildungsforschung. In: Pädagogische Korrespondenz, Heft 40, S. 68-75.
- Köstler, Verena/Kufner, Sabrina/Mägdefrau, Jutta/Müller, Christian (2018): Vernetzung in der Lehrerbildung Konzept, Herausforderungen und erste Ergebnisse der Evaluation strukturrelevanter Ziele im Passauer SKILL-Projekt: In: Glowinski et al. 2018, S. 285-307.
- Komorek, Michael/Freckmann, Janine/Hofmann, Josefine/Niesel, Verena/Richter, Chris (2018): Moderne Physik und Energiebildung als Beispiele für die Vernetzung von Fach und Fachdidaktik. In: Glowinski et al. 2018, S. 53-75.
- Krautz, Jochen (2009): Bildung als Anpassung? Das Kompetenz-Konzept im Kontext einer ökonomisierten Bildung. In: Fromm-Forum 13. Hrsg. von dem Vorstand der Internationalen Erich-Fromm-Gesellschaft e.V. Tübingen, S. 87-100.
- Ladenthin, Volker (2010): Kompetenzorientierung als Indiz p\u00e4dagogischer Orientierungslosigkeit. In: Vierteljahresschrift f\u00fcr wissenschaftliche P\u00e4dagogik, Heft 3, S. 346-358.
- Laging, Ralf/Peter, Carina/Schween, Michael (2018): ProfiForum Ein Ort des wissenschaftlichen Diskurses von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft. In: Glowinski et al. 2018, S. 237-262.
- Landgraf, Julia/Rutsch, Juliane (2018): Vernetzt, verzahnt, verknüpft. Ein Pilotversuch zur Förderung der Verzahnung von Fachwissenschaften und Fachdidaktiken im Bereich Textverstehen. In: Brouër et al. 2018. S. 51-65.
- Lewalter, Doris/Schiffhauer, Silke/Richter-Gebert, Jürgen/Bannert, Maria/Engl, Anna-Teresa/Maahs, Mirjam/Reißner, Maria/Ungar, Patrizia/von Wachter, Jana-Kristin (2018). In: Glowinski et al. 2018, S. 31-53.
- Maag Merki, Katharina (2016): Theoretische und empirische Analysen der Effektivität von Bildungsstandards, standardbezogenen Lernstandserhebungen und zentralen Abschlussprüfungen. In: Altrichter, Herbert/Ders. (Hrsg.): Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem. 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Wiesbaden, S. 151-181.
- Mayer, Jürgen/Ziepprecht, Kathrin/Meier, Monique (2018): Vernetzung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studienelemente in der Lehrerbildung. In: Meier et al. 2018a. S. 9-20.

- Meier, Monique/Ziepprecht, Kathrin/Mayer, Jürgen (Hrsg.) (2018a): Lehrerausbildung in vernetzten Lernumgebungen. Münster/New York.
- Meier, Monique/Grospietsch, Finja/Mayer, Jürgen (2018b): Vernetzung von Wissensfacetten professioneller Handlungskompetenz in hochschuldidaktischen Lehr-Lernsettings. In: Dies. 2018a, S. 143-178.
- Parchmann, Ilka/Kleickmann, Thilo (2018): Vorwort. In: Brouër et al. 2018, S. 9-10.
- Pohlenz, Philipp (2018): Innovationen in der Hochschullehre evaluieren. Herausforderungen für Methodik und Konzeption. In: Glowinski et al. 2018, S. 385-397.
- Schmider, Christine/Zaki, Katja (2019): Die Reformen der Anderen Kohärenz und Professionsorientierung in der französischen Lehrerbildung. In: Hellmann et al. 2019, S. 315-330.
- Terhart, Ewald (2012): "Bildungswissenschaften": Verlegenheitslösung, Sammeldisziplin, Kampfbegriff? In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 1, S. 22-39.
- Wenzl, Thomas/Wernet, Andreas/Kollmer, Imke (2018): Praxisparolen. Destruktionen zum Praxiswunsch von Lehramtsstudierenden. Wiesbaden.
- Wollmann, Julian/Lutter, Andreas (2018): Umgang mit heterogenen Fachanteilen in der sozialwissenschaftlichen Lehramtsausbildung. Herausforderungen, Maßnahmen und empirische Perspektiven am Beispiel eines Design-Based-Forschungsprojekts. In: Brouër et al. 2018, S. 81-101.