

*Albrecht Wacker, Helmut Fend, Thorsten Bohl, Markus Rehm,
Joachim Engel und Carsten Rohlfs*

Die Einheit der Bildungswissenschaften und die Vielfalt ihrer Disziplinen und Forschungsfelder

Zusammenfassung. Empirische Bildungsforschung, Erziehungswissenschaft, Psychologie, Fachdidaktiken, Soziologie und Bildungsökonomie stellen unterschiedliche Disziplinen und Forschungsfelder dar, die die Bearbeitung von Forschungsfragen aus dem Bildungsbereich jeweils für sich als Gegenstand reklamieren. Immer wieder wird aktuell daher ein wechselseitiges Zusammenwirken dieser und weiterer Disziplinen im Hinblick auf drängende Fragen gefordert. Der Aufsatz führt die Geschichte, die Verortung und die thematischen Kernbereiche der Disziplinen aus und versucht zu eruieren, welcher emergente Mehrwert aus einer interdisziplinär forschenden Kooperation der sechs Forschungsperspektiven in inhaltlicher und struktureller Hinsicht zu erwarten ist.

Schlüsselwörter. Bildungswissenschaften, Bildungsforschung, Fachdidaktiken

The unity of educational sciences and the diversity of their disciplines and fields of research

Abstract. Empirical educational research, educational sciences, psychology, subject didactics, sociology and economics of education all represent different disciplines and areas of research that share education as their subject. Consequently, the demand for close collaboration among these and other related disciplines with regard to questions of professional practice has been voiced repeatedly in recent years. The present contribution elucidates these disciplines' historical background, scientific context and contents, and it aims

to determine the emergent benefit, structurally as well as content-related, that can be expected to result from an interdisciplinary cooperation of these six research perspectives.

Keywords. Educational sciences, empirical educational research, subject didactics

Seit mehreren Jahren gehen Prozesse der gesellschaftlichen Diversifikation und des beschleunigten Wachstums von Wissen auch mit einer zunehmenden organisatorischen und institutionellen Ausdifferenzierung sozialwissenschaftlicher Forschungsdisziplinen einher. Sie manifestiert sich beispielsweise in einer neu formierten Bildungsforschung, in forschungsorientierten Fachdidaktiken und einer zunehmend inhaltlich spezialisierten Bildungsökonomie. Aber auch in der Psychologie, der Erziehungswissenschaft und der Soziologie etablierten sich zunehmend Spezialisierungen, die häufig nur von relativ wenigen Personen getragen werden (vgl. Horn 2014, S. 27; für die Erziehungswissenschaft z. B. Krüger 2012; Kraft 2012). Kritisieren lässt sich an dieser Entwicklung, dass die disziplinimmanenten Ordnungssysteme und Klassifikationen der einzelnen Teilgebiete nicht mehr der „Komplexität moderner Wissensproduktion“ (Kraft 2012, S. 294) gerecht zu werden vermögen und an ihre Grenzen stoßen, dies insbesondere wenn die Beantwortung umfangreicher Fragestellungen die Zusammenarbeit der Begrifflichkeiten, Positionen und Methoden mehrerer Disziplinen erfordert.

Im Kontext der Bildungswissenschaften wird diese Komplexität allein schon durch eine metatheoretische Objektanalyse sichtbar. Nach dieser ergibt sich hier ein Objektbereich, der sehr unterschiedliche Phänomene vereinigt. So besteht er in komplexen gesellschaftlichen *Institutionen*, also historisch entstandenen Regelsystemen, die Handlungsentwürfe vorstrukturieren. Gleichzeitig werden in diesen Institutionen kulturelle Inhalte vermittelt, die herkömmlich von hermeneutisch und interpretativ arbeitenden *Disziplinen* aufbereitet werden. Hier bilden also Texte die Datengrundlage. Deren Vermittlung erfolgt im Rahmen einer *Praxis*, die es handlungstheoretisch zu analysieren und erforschen gilt, allerdings im Rahmen eines institutionell geleiteten Ansatzes. Schließlich zielen diese Prozesse auf die Etablierung *psychischer Strukturen*, von kognitiven Dispositionen und Motivationen, die wiederum einen spezifisch zu bearbeitenden Objektbereich konstituieren.

Die historische Entfaltung des Bildungswesens hat dazu geführt, dass die Heterogenität der Datengrundlagen mit den jeweils spezifischen methodischen Erfor-

dernissen noch stärker in den Vordergrund getreten ist. Diese Vielfalt der Daten und damit der forschungsorientierten Zugangsmöglichkeiten zwingt zu einer Zusammenschau, wenn es um die Lösung von Problemen im Erziehungs- und Bildungsbereich geht. Sie erfordern jeweils eine systemische Zusammenschau, also eine Berücksichtigung der multiplen Verflechtungen von Einzelphänomenen.

Vor dem Hintergrund dieser gesteigerten Komplexität vertreten wir nachfolgend die These, dass die Auseinandersetzung mit einer Vielzahl von aktuellen Problemen und Fragestellungen im Kontext von Erziehung und Bildung aus nur einem Forschungsfeld oder einer Disziplin heraus und unter Anwendung einer isolierten Zugangsweise, die aus einer fachlichen und disziplinären Partikularisierung resultiert (vgl. Mittelstraß 2005, S. 2), nicht mehr zureichend gelingt, da eine Asymmetrie zwischen der Entwicklung der Problembereiche und der sie bearbeitenden Disziplinen zu konstatieren ist (vgl. ebd.). In der Folge wurden in jüngster Zeit beispielsweise vermehrt eine Auflösung der Abgrenzung zwischen Bildungstheorie und Empirischer Bildungsforschung (Koller 2012, S. 18) oder eine unbefangene Beziehung von Allgemeiner Didaktik und Lehr-Lernforschung in einem künftig anzustrebenden „Ergänzungsverhältnis“ (Terhart 2012, S. 31; Rothland 2018) gefordert sowie erörtert, wie sich beispielsweise die Erziehungswissenschaft innerhalb der veränderten Kontextbedingungen neu verorten kann (Thiel 2018, S. 35).

Der vorliegende Beitrag diskutiert deshalb die Frage, welche konkreten inhaltlichen wie strukturellen Anknüpfungspunkte und welche produktiven Mehrwerte aus einer Interdisziplinarität von Bildungsforschung, Erziehungswissenschaft (unter besonderer Berücksichtigung von Schulpädagogik), Fachdidaktiken, Psychologie, Soziologie und Bildungsökonomie im Kontext neuerer Forschungsfragen zu erwarten sind. Hierzu werden zunächst die Begriffe *Disziplin*, *Interdisziplinarität* und *Transdisziplinarität* konturiert (Abschnitt 1) und anschließend die Entwicklungen sowie die institutionelle Verortung der für die zugrunde liegende Thematik relevanten Teildisziplinen dargestellt (Abschnitt 2). Damit eng verbunden ist die in Abschnitt 3 geübte Kritik am isolierten Forschungszugriff dieser Disziplinen, bevor wir mögliche Synergien aus der anvisierten Interdisziplinarität ableiten (Abschnitt 4). Der Aufsatz schließt mit einem Fazit (Abschnitt 5). Auf internationale Entwicklungen gehen wir aus Platzgründen nur insoweit ein, als sie für das Verständnis der nationalen Entwicklungen notwendig sind. Während die Empirische Bildungsforschung verstärkt international ausgerichtet ist, scheint die vorfindliche Fachstruktur der in diesen Ausführungen berücksichtigten deutschsprachigen Erziehungswissenschaft international singulär; sie begründet sich aus der in den 1960er Jahren vorherrschenden Orientierung an

der Wissenschaftstheorie, die international heute jedoch kaum mehr Einfluss besitzt (vgl. Fatke, Oelkers 2014). Die an sich notwendige wissenschaftstheoretische Analyse zur Klärung dieser Fragen muss einem weiteren Beitrag vorbehalten bleiben.

1 Zu den Begriffen Disziplin, Interdisziplinarität und Transdisziplinarität

Zunächst ist zu fragen, was eine wissenschaftliche Disziplin als solche konstituiert. Laut Stichweh (1994), der dies aus einer systemtheoretischen Perspektive heraus beantwortet, nehmen Wissenschaftsdisziplinen ihren Ausgangspunkt von Gegenstandsbereichen und Problemstellungen. Dabei sind sie charakterisiert durch (1) einen homogenen Kommunikationszusammenhang, wie er beispielsweise im Begriff der „scientific community“ zum Ausdruck kommt, durch (2) ein akzeptiertes Korpus wissenschaftlichen Wissens, das sich durch Kodifikation und Lehrbarkeit auszeichnet, durch (3) eine Mehrzahl gegenwärtiger und problematischer Fragestellungen, durch (4) ein „set“ von Forschungsmethoden und paradigmatischen Problemlösungen sowie durch (5) disziplinspezifische Karrierestrukturen und institutionalisierte Sozialisationsprozesse (vgl. ebd. S. 17–18). Ob den oben benannten Feldern der Status einer Disziplin zukommt, wird später zu klären sein.

Wissenschaftsdisziplinen sind auf die Professionen als die praktischen Felder angewiesen, auf die sie Bezug nehmen und die vorwiegend auf Handlung zielen (vgl. Kraft 2012), zugleich aber von ihnen abzugrenzen. Die Disziplinen konstituieren sich mit dem Ziel der Forschung über die bearbeiteten Problemstellungen und beinhalten in dieser Hinsicht theoretische Bezugnahmen und disziplinimmanente Forschungsmethoden; sie führen häufig – im Zeitverlauf betrachtet – zu Traditionalisierungen in den Forschungszugriffen, die ihr Selbstverständnis und damit ihren Wesenskern prägen.

Hinsichtlich der Zusammenarbeit der (solchermaßen mit einem konstitutiven Selbstverständnis in inhaltlichen und forschungsmethodischen Fragen ausgestatteten) Wissenschaftsdisziplinen sind die Begriffe Interdisziplinarität und Transdisziplinarität zu unterscheiden. Mit dem Begriff der Interdisziplinarität wird eine Zusammenarbeit umschrieben, die temporär befristet auf bestehenden Wissenschaftsdisziplinen aufbaut und im institutionellen und systematischen Sinn ein Ganzes sucht (vgl. Mittelstraß 2005). Die beteiligten Disziplinen bleiben im interdisziplinären Arbeiten in ihrem Zugriff auf den Gegenstand eigenständig und bringen ihre jeweiligen Stärken ein. Kooperation setzt so einerseits

einen eigenen Standpunkt voraus und andererseits die Bereitschaft, sich auf die Positionen der weiteren Disziplinen einzulassen (vgl. Herzog 2005). Innerhalb der angezeigten Grenzen kann häufig ein fruchtbarer Dialog erfolgen, der dem Ziel einer Erweiterung der disziplinimmanenten Theorien und Forschungsmethoden verpflichtet ist, beispielsweise in der Öffnung für Fragestellungen, die nicht unmittelbar an die eigene Forschungstradition anschließen und möglicherweise auch quer zu ihr liegen. Mit Transdisziplinarität ist hingegen eine Kooperation bezeichnet, „welche zu einer andauernden, die fachlichen und disziplinären Orientierungen selbst verändernden wissenschaftssystematischen Orientierung führt“ (Mittelstraß 2005, S. 19). Im Hinblick auf die zugrunde liegende Fragestellung orientiert sich der vorliegende Beitrag am Paradigma der Interdisziplinarität, der an den (im Hochschulwesen institutionell verankerten) Disziplinen festhält, aber inhaltliche und forschungsmethodische Einseitigkeiten durch die Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen zu überwinden trachtet.

Wenn sich also verschiedene theoretische Traditionen und wissenschaftliche Paradigmen dem pädagogischen Wirklichkeitsbereich zuwenden und sich mit Gewinn interdisziplinär beschäftigen sollen, dann ist vorab eine explizite Vergewisserung darüber hilfreich, was dessen wesentlichen Kern ausmacht: Es ist das in der Tat große Handlungsfeld der gesteuerten Vermittlung der Kultur einer Gesellschaft sowie der systematischen Organisation von Lerngelegenheiten. In diesem Handlungs- und Spannungsfeld von Realitätsbeschreibungen und Erklärungen sowie Gestaltungserfordernissen lassen sich verschiedene Disziplinen lokalisieren, die wir anschließend darstellen.

2 Interdisziplinär bedeutsame Disziplinen im Kontext der Bildungswissenschaften

Im Folgenden werden als Grundlage interdisziplinärer Zusammenhänge die Geschichte, die institutionelle Verortung und die thematischen Kernbereiche von Einzeldisziplinen und Forschungsfeldern im Kontext der Bildungswissenschaften herausgearbeitet. Hierzu erläutern wir etwas ausführlicher die Empirische Bildungsforschung und die Erziehungswissenschaft sowie die Fachdidaktiken; die Psychologie, die Soziologie und die Bildungsökonomie skizzieren wir kursorisch. Die Auswahl orientiert sich im Kern am Begriff der Bildungswissenschaften für die Lehramtsstudien in Baden-Württemberg und verzichtet auf die explizite Einbeziehung weiterer Disziplinen, die ebenfalls unter die Bildungswissenschaften zu rubrizieren sind (beispielsweise Politikwissenschaft, Medizin und Neurowissenschaften, Psychiatrie, Philosophie, Geschichtswissenschaft, Ethnologie und Kulturanthropologie, vgl. Terhart 2012). Unsere Wahl gründet hauptsächlich in

der unmittelbaren Nähe zum Gegenstand aus der Perspektive der Forschungserfahrung der Autoren sowie in hilfreichen Anregungen aus dem Reviewverfahren und nicht zuletzt in einer für den Leser oder die Leserin gebotenen Kürze dieses Beitrags.

2.1 Empirische Bildungsforschung¹

Die Empirische Bildungsforschung ist ein junges Forschungsfeld, das sich nach ersten Anfängen zu Beginn des 20. Jahrhunderts etwa ab den 1960er Jahren breiter zu etablieren vermochte. Zu ihren Vorläufern gehört die empirische bzw. experimentelle Forschung, wie sie zum Beispiel Ernst Meumann (1862–1915) durchführte. Er war vor allem um den Zusammenhang von psychologischer Forschung und pädagogischer Praxis bemüht (vgl. Herzog 2005; Fend 2010; Horn 2014). Seine Arbeiten fanden zunächst keine Fortführung und das geisteswissenschaftliche Paradigma prägte die Pädagogik. Erst die Forderung nach der ‚realistischen Wendung‘, für die sich Heinrich Roth in seiner Göttinger Antrittsvorlesung von 1962 (moderat) einsetzte, leitete hier ein Umdenken ein (vgl. Roth [1962] 2007). Wenngleich zu diesem Zeitpunkt schon etwa 80 publizierte empirisch-pädagogische Arbeiten vorlagen (vgl. von Saldern 2010), gilt sie gleichsam als konstitutive Programm der empirischen Forschung im pädagogischen Feld. Institutionell bedeutsam für die Empirische Bildungsforschung waren in den frühen Phasen die Gründung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt am Main 1951, die Gründungen des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin 1963 und des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik in Kiel 1966 – sämtlich also außer-universitäre Einrichtungen, in denen Bildungsforschung konzentriert betrieben werden konnte. 1965 wurde die Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF) in Hamburg gegründet, die sich als ein Kommunikationsforum für empirische Unterrichts- und Schulforschung verstand und noch im selben Jahr in Göttingen eine erste Arbeitstagung abhielt (vgl. Ingenkamp 1992).

In den 1970er Jahren führte die Evaluation von Schulversuchen, insbesondere jener mit Gesamtschulen, zu empirischen Forschungsprojekten, die sozialwissenschaftliche Methoden zur Beschreibung nutzten (vgl. Fend 1982) und insgesamt mit einer Ausweitung des Forschungsfeldes einhergingen. Ein neuer und bis heute anhaltender Aufschwung der Empirischen Bildungsforschung, der zuweilen im breit rezipierten Begriff der „zweiten empirischen Wende“ gefasst

1 Ansätze, die die Empirische Bildungsforschung lediglich als Teilgebiet der Erziehungswissenschaft auffassen, werden in diesem Artikel nicht diskutiert.

wird (vgl. z. B. Bohl, Kleinknecht 2009), erfolgte mit den hinreichend bekannten Studien PISA, TIMSS und IGLU. Er war mit einem starken Anwachsen von entsprechenden Forschungsprojekten verbunden (vgl. Zedler, Döbert 2010). Auch die Einrichtung des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) in Berlin sowie der Aufbau leistungsstarker Institute in Bamberg und Tübingen, die „national und international zu den erfolgreichsten Zentren Empirischer Bildungsforschung“ zählen (Köller 2014, S. 107), stärkten die Bildungsforschung und führten zu einer breiten Etablierung des Forschungsfeldes etwa ab dem Jahr 2000 mit den erwähnten internationalen Schulleistungsstudien, die nicht zuletzt von der Bildungspolitik und der Wissenschaftsadministration unterstützt wurden und werden. Nach Aljets (2015, S. 23) können sie als „externer Stimulus angesehen werden“, der die neuere Expansion anstieß und aufrechterhielt.

Empirische Bildungsforschung – ein Forschungsfeld mit ausgeprägter Orientierung an der erfahrungswissenschaftlichen Überprüfung von Hypothesen – wird von ihren Vertreter*innen vielfach und mit Hinweis auf ihre interdisziplinäre Verankerung nicht als eine Einzeldisziplin angesehen (vgl. Gräsel 2011; Prenzel 2006), sondern mit dem Begriff des Forschungsfelds breiter gefasst. Im Hinblick auf die von Stichweh (1994) benannten äußeren Kriterien scheint es jedoch naheliegend, sie beispielsweise unter Verweis auf die gegebenen disziplinspezifischen Karrierestrukturen und mittlerweile institutionalisierten Kommunikationszusammenhänge, die auch in der Gründung einer Fachgesellschaft ihren Niederschlag fanden, als Disziplin mit weitem inhaltlichen Objektbereich zu charakterisieren. Beteiligt sind an ihr die Erziehungswissenschaft mit verschiedenen Teildisziplinen, die Psychologie (z. B. mit den Gegenständen Testtheorie, kognitive Entwicklung, Interesse und Motivation), die Bildungssoziologie (z. B. soziale Ungleichheit nach Bourdieu), die Bildungsökonomie (z. B. Produktionsmodelle) und auch die Politikwissenschaft (z. B. Fragen der politischen Steuerung). In jüngster Zeit konkretisiert sich das Desiderat der Interdisziplinarität unter dem Dach der Bildungsforschung in der Gründung der erwähnten eigenen Fachgesellschaft zu Beginn des Jahres 2012; Interdisziplinarität wird auch darin ersichtlich, dass in der Unterrichtsforschung – einem wichtigen Teilgebiet des Feldes – häufig eine Bezugnahme auf Psychologie und Fachdidaktiken erfolgt und gerade den letzteren dabei eine bedeutsame Rolle zukommt (vgl. Gräsel 2006, 2011). Interdisziplinarität und ein konstitutiver Forschungsanspruch unter Verwendung empirischer Forschungsmethoden stellen so zentrale Merkmale des Forschungsfeldes dar (vgl. Gräsel 2011). Empirische Bildungsforschung untersucht die „Bildungsrealität in einer Gesellschaft“ (ebd., S. 13) zwar mit Fokus auf der institutionalisierten Bildung, aber dennoch bewusst in einer Breite, die sich in ihrer konstitutiven Problemorientierung manifestiert (vgl. ebd.). Sie fragt vor allem nach den Voraussetzungen von Bildungsprozessen, ihren Verläufen, Wirkungen und

Antezedenzbedingungen, mit dem Ziel, neue, intersubjektiv prüfbare Erkenntnisse zu erlangen (vgl. Prenzel 2006). Zu ihren Forschungsthemen gehören nach Köller (2014) beispielsweise frühkindliche Erziehungs- und Bildungsprozesse, instruktionspsychologische Fragestellungen, Studien zur Effektivität und Effizienz von Weiterbildungsmaßnahmen im Erwachsenenalter oder Arbeiten zu Lernprozessen mithilfe von Internetangeboten. Wenngleich sie damit vermehrt Befunde zur Grundlagenforschung beisteuert, ist in der jüngsten Vergangenheit auch das Ziel zu erkennen, dass die Befunde systematisch in Bildungspolitik und Bildungspraxis Eingang finden. Deshalb wurde vielfach (auch kritisch) die Nähe zur Schul- und Bildungsadministration als ein weiteres Kennzeichen der Empirischen Bildungsforschung herausgestellt: Ihre Nutzer sind insbesondere die Entscheidungsträger*innen in Politik und Administration. Wenngleich institutionell eine ihrer Aufgaben in der Hochschullehre angesiedelt ist, liegt der Kern der Tätigkeiten dieser Disziplin jedoch entsprechend der formulierten Zielstellung in zumeist großen Forschungsprojekten, die von arbeitsteiligen Teams durchgeführt werden und oftmals eine anspruchsvolle quantitative Methodik verlangen. Ihr Einsatz ist gewissermaßen zu einem Kernmerkmal dieser Disziplin geworden.

2.2 Erziehungswissenschaft mit dem Teilgebiet Schulpädagogik

Mit Erziehungswissenschaft ist eine wissenschaftliche Disziplin bezeichnet, welche die Theorie und Praxis von Erziehung und Bildung in den Mittelpunkt stellt. Sie beschreibt Erziehungs-, Bildungs-, Unterrichts- und Ausbildungsprozesse in Gegenwart und Vergangenheit und erklärt unter anderem deren Gestaltung und Wirkung (vgl. Schaub, Zenke 2007). Wegen der starken Ausdifferenzierung innerhalb der Disziplin soll hier insbesondere das Teilgebiet der Schulpädagogik im Mittelpunkt stehen. Schulpädagogik begründet sich als wissenschaftliche Disziplin in ihrer Tradition vor allem aus dem entsprechenden Praxisfeld und ist in ihrem Denken und in ihren Konzepten an der Gestaltung von Schule und Unterricht orientiert. Oelkers betrachtet Schulpädagogik nicht einfach als „Teildisziplin [der Erziehungswissenschaft], sondern als ein gewichtetes Verhältnis zwischen normativ-praktischen Postulaten, empirischen Aussagen und historischen Befunden“ (Oelkers 2014, S. 97). Sie wurde zunächst hauptsächlich von Direktor*innen der Lehrerseminare praktiziert, die Ausbildungsliteratur für angehende Volksschullehrer*innen verfassten (vgl. Fend 2006a; Tillmann 2009). In den 1950er und 1960er Jahren war Schulpädagogik nahezu ausschließlich in der Volksschullehrerausbildung vertreten, nur wenige Lehrstühle für Allgemeine Erziehungswissenschaft zur Ausbildung von Gymnasiallehrer*innen an den Universitäten waren vorhanden (vgl. Tillmann 2009). Ausgehend von Roths

erwähnter Antrittsvorlesung fand auch in der Schulpädagogik in den vergangenen 40 Jahren ein bedeutsamer Modernisierungsprozess statt (vgl. Tillmann 2006): Kulturtheoretisch-philosophische Betrachtungsweisen wurden zunehmend durch sozialwissenschaftliche Zugänge ergänzt, die von soziologischen und bildungsökonomischen bis zu psychologischen und psychoanalytischen Einflüssen reichten (vgl. Terhart 2009). In den 1980er und frühen 1990er Jahren war eine stärkere Hinwendung zur empirischen Wirklichkeit der Schule und zur Schulentwicklung festzustellen, die auch eine Verbreiterung der empirischen Basis des schultheoretischen Diskurses mit sich brachte (vgl. ebd.). Gleichzeitig fand eine akzentuierte Luhmann-Rezeption Eingang in die Schulpädagogik, welche sich nicht zuletzt aus der Abkehr von der Kritischen Theorie begründete (vgl. Geiss 2014, S. 55). Insgesamt ist erkennbar, dass in der Schulpädagogik sowohl dezidiert quantitative und qualitative Verfahren angewandt, gleichzeitig jedoch nach wie vor theoretische, aber auch kritisch-konstruktive sowie programmatische Entwürfe realisiert werden.

Ihren institutionellen Ort findet die Schulpädagogik dabei nahezu ausschließlich in der Lehrerbildung (und nirgendwo in außeruniversitären Instituten), in der sie sich mit einer großen Anzahl von Lehramtsstudierenden konfrontiert sieht, seltener mit Hauptfachstudierenden der Erziehungswissenschaft (vgl. Tillmann 2006). Schulpädagogik ist aus diesem Grund eine Lehrdisziplin, in deren Mittelpunkt „wertbezogene Prozesse [stehen], die sich in unterschiedlichen Modellbildungen niederschlagen“ (Blömeke 2009, S. 15). Mittlerweile konnte sich die Disziplin, in der ein Drittel aller erziehungswissenschaftlichen Professuren angesiedelt ist (nach älteren Daten, vgl. Leschinsky 2004; Rauschenbach, Tillmann, Tippelt et al. 2008), auch in der quantitativen Forschung etablieren.

Zu den Gegenständen der Schulpädagogik in Lehre und Forschung zählen nach Schaub und Zenke (2007) vor allem Schulforschung, Unterrichtsforschung und Internationale Vergleichsstudien als Hauptgebiete, weiterhin Geschichte und Theorie der Schule, Unterrichtstheorie, Schulorganisation und zuweilen Schulrecht, Unterrichts- und Schulentwicklung (auch im internationalen Vergleich), pädagogische Diagnostik, Theorien der Lern- und Sozialisationsbedingungen sowie die Professionalisierung der Lehrerschaft. Mit der Lehrplan- und Curriculumsdiskussion kommen weitere Bereiche hinzu, welche vor allem in den vergangenen Dekaden wieder stärkere Beachtung erfahren haben. Ein traditioneller Kern ist in der Allgemeinen Didaktik zu sehen, die ein eigenständiges Themenfeld und ein bedeutsames Element im Ausbildungsprozess von angehenden Lehrerinnen und Lehrern darstellt (vgl. z. B. Bohl, Kleinknecht 2009; Rothland 2018; Terhart 2002). In dieser breiten inhaltlichen Fokussierung bezieht sich die Schulpädagogik zuvörderst auf die Meso- und Mikroebene des Schulsystems und wird

in den ausgewiesenen Themenfeldern vor allem von der Ausrichtung auf die Praxis konstituiert (vgl. Fend 2006a, 2008). In den letzten Jahren wurde häufiger die Frage diskutiert, ob die Schulpädagogik eine ausschließlich analytische und theoretisch ausgerichtete Wissenschaft sein soll oder ob sie eine Handlungswissenschaft für die pädagogische Praxis darstellt (vgl. Wischer, Tillmann 2009). Derzeit sind infolge dieser Diskussion vielfach Bemühungen zu erkennen, Schulpädagogik vermehrt als Forschungsdisziplin zu konturieren und wissenschaftlich weiter zu entwickeln. Dies konkretisiert sich unter anderem an der Einführung von Peer-Review Verfahren in nahezu allen schulpädagogisch relevanten Zeitschriften und an der Stärkung der forschungsmethodischen Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Schulpädagogik arbeitet vor dem Hintergrund der aufgezeigten Breite ihrer Themenfelder mit unterschiedlichen methodischen Standards. Während in der Vergangenheit Forschung überwiegend in das Konzept einer praxisreflektierenden Handlungswissenschaft eingebunden war und wenig interdisziplinäre Komponenten oder erkennbare Standards aufwies, scheint sie sich mittlerweile stärker in Richtung einer forschenden Disziplin zu verändern. Dabei kommt eine Vielzahl von Methoden zum Einsatz, die sich am Gegenstand orientieren und vorwiegend die Schul- und Unterrichtswirklichkeit in den Blick nehmen. Kasuistisches Arbeiten ist dabei ebenso vertreten wie rekonstruktive Verfahren oder quantitative und qualitative Befragungen, deren Realisierung in den letzten Jahren zunehmend auch durch Videostudien erfolgte.

2.3 Fachdidaktiken

Die Fachdidaktiken sind ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der Lehramtsstudien an deutschen Hochschulen. Ihr Ursprung liegt parallel zur Schulpädagogik im Praxisfeld der Volksschullehrerausbildung, konkret „in den Lehrerseminaren des 19. Jahrhunderts und in den Pädagogischen Hochschulen des 20. Jahrhunderts“ (Terhart 2011, S. 242). Die Fachdidaktiken etablierten sich zu jenem Zeitpunkt, als sich die Volksschullehrerausbildung verstärkt fachmethodisch orientierte. Einen zusätzlichen Bedeutungsschub erhielten sie durch die Bildungsreform und -expansion ab Mitte der 1960er Jahre bedingt durch die rasant steigenden Zahlen der Lehramtsstudierenden. Diese Entwicklung kam Mitte der 1980er Jahre zum Stillstand, weil zahlreiche Pädagogische Hochschulen in Universitäten integriert und fachdidaktische Stellen für fachwissenschaftliche Belange umgewidmet wurden (vgl. Terhart 2011).

Seit den mittleren 1990er Jahren ist eine erneute Bedeutungssteigerung der Fachdidaktiken zu erkennen, die vor allem auf zwei Aspekten beruht: auf einer inhaltlichen Neuausrichtung und auf der Einführung neuer Steuerungsinstrumente (vgl. Altrichter, Maag Merki 2010), in deren Zentrum die Bildungsstandards und damit verbunden die Entwicklung domänenspezifischer Lehr-Lernmodelle stehen (für eine Übersicht vgl. Maier 2012). Terhart (2011) sieht für die inhaltliche Neuausrichtung verantwortlich, dass sich zunächst in der Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik eine stärkere Verknüpfung mit der fachbezogenen empirisch-psychologischen Unterrichtsforschung durchsetzt und die neu entfachte Debatte um den Zustand und die Weiterentwicklung der Lehrerbildung die Bedeutung der Fachdidaktiken stark betont.

Die heute etablierten Fachdidaktiken bilden eigenständige Disziplinen, in denen fachliche Inhalte reflektiert und Ziele, Inhalte und Methoden unter Rückgriff auf spezifische Theoriekonzepte herausgearbeitet und diskutiert werden – dies auch unter Berücksichtigung des Interesses von Schülerinnen und Schülern am Fach und ihrer intrinsischen Motivation –, um darauf aufbauend Lehr-Lernprozesse zu initiieren und zu analysieren. Sie stehen im Zentrum der Aufgaben der Lehrberufe, wenn man diese in der methodischen, auf die Lernvoraussetzungen zugeschnittenen Transformation von kulturellen Inhalten zum Zweck ihrer Lernbarkeit versteht.

Neben fachlicher und pädagogisch-didaktischer Kompetenz stellt fachdidaktisches Wissen die dritte Säule des Professionswissens von Lehrkräften dar (vgl. Kunter, Baumert, Blum et al. 2011; vgl. kritisch hierzu Härle, Busse 2018, S. 21–28). Fachdidaktiken sind überwiegend entlang der Schulfächer organisiert (z. B. Mathematik- oder Physikdidaktik), daneben treten auch Bereichsdidaktiken (z. B. Didaktik der Naturwissenschaften, Didaktik des Sachunterrichts), die mehrere zusammenhängende Inhaltsgebiete umfassen und nicht zuletzt durch die Einführung von Fächerverbänden in der vergangenen Dekade einen Impuls erhielten (vgl. Gebhard, Höttecke, Rehm 2017). Mit Blick auf den Gegenstand werden sie häufig als „praktische Wissenschaften“ kategorisiert (Ensberg, Wittowske 2010).

Terhart (2011, S. 152) sieht, begründet durch empirische Unterrichtsforschung, die Fachdidaktiken derzeit auf dem Weg „von schulpraxisbezogenen Anhängen der Fachstudien [...] zu einem inhaltlich, institutionell und personell eigenständigen Element von Bildungsforschung und forschungsbasierter Lehrerbildung“. Die frühere Ausrichtung auf Unterrichtsmethoden fachlicher Art ist auch durch die Einführung von Bildungsstandards und dem mit ihnen einhergehenden Kompetenzbegriff autonomeren Ansätzen gewichen, die sich durch eine domänenspezi-

fische Ausrichtung mit beispielweise originären Kompetenzmodellen begründen (vgl. Klieme, Rakoczy 2008). Dementsprechend sind aktuelle Forschungen in den Fachdidaktiken primär durch eine stärkere empirisch-psychologische Ausrichtung gekennzeichnet bzw. an den Methoden der Empirischen Bildungsforschung orientiert, die vor allem in den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken zu erkennen ist, zunehmend aber auch in andere Domänen Eingang findet. Gerade diese gegenwärtige Ausrichtung der Fachdidaktiken vermag nicht nur die Breite der Forschungsbefunde zu erweitern und zu vertiefen, sondern bietet dadurch eine interdisziplinäre Anknüpfungsmöglichkeit an andere Forschungsfelder, insbesondere an die Bildungsforschung.

In jüngster Zeit sind auch Bemühungen um eine Allgemeine Fachdidaktik zu erkennen, welche als eine „Metatheorie“ der Fachdidaktiken „das Verhältnis von Fachlichkeit, fachbezogener Bildungstheorie und empirischer wie theoretischer fachdidaktischer Forschung im Hinblick auf fachbezogenes Lehren und Lernen“ reflektiert (Bayrhuber et al. 2017, S. 5). In diesen Ansatz sind besonders akzentuiert interdisziplinäre Affinitäten eingewoben. Bei der Einordnung in den interdisziplinären Kontext erziehungswissenschaftlicher Forschung ist es unerlässlich, eine Spezifik der Fachdidaktiken nicht aus dem Blick zu verlieren: Sie haben es mit komplexen kulturellen Inhalten zu tun (vgl. Fischler, Gebhard, Rehm 2018), die zum Zwecke der Lernbarkeit transformiert bzw. im Sinne von Fend (2008) „rekontextualisiert“ werden. Damit erstreckt sich hier die Interdisziplinarität bis in die Gebiete der hermeneutischen Arbeiten und der Kulturanalyse hinein.

2.4 Psychologie und Pädagogische Psychologie

Als eigentliche Geburtsstunde der Psychologie gilt aus dem Selbstverständnis der Disziplin heraus das Jahr 1879, in welchem Wilhelm Wundt (1832–1920) ein experimentalpsychologisches Laboratorium an der Universität Leipzig einrichtete (vgl. Herzog 2005). Als Vater der Pädagogischen Psychologie wird Wundts Schüler Ernst Meumann (1862–1915) bezeichnet, der ab 1910 eine Sammlung von Abhandlungen zur psychologischen Pädagogik herausgab. Im weiteren Verlauf etablierten sich zahlreiche Lehrstühle, die eine Verbreiterung der Disziplin bewirkten. Seit Mitte der 1950er Jahre orientierte sie sich zunehmend – dem Beispiel der Vereinigten Staaten folgend – an behavioristischen Positionen, die heute durch kognitionstheoretische Theorien überwunden werden.

Die Einrichtung des experimentalpsychologischen Labors in Leipzig ist deshalb für das Selbstverständnis der Disziplin bedeutend, weil es diese auf eine Methode verpflichtete. Wenngleich sich auch andere Ansätze finden lassen, herrscht in der

Psychologie heute eine quantitative Methodik vor, die hohen Standards genügen will. Sie bildet gleichsam die Klammer, die eine Vielzahl von Ausdifferenzierungen in den Grundlagen- und Anwendungsfächern zusammenhält.

Schon in der Wundt'schen Psychologie stand das Verhältnis von Innenwelt und Außenwelt, z. B. von äußeren Reizen und ihrer inneren Transformation, im Mittelpunkt. In der Pädagogischen Psychologie traten dann in dieser Tradition Modelle in den Vordergrund, die die inneren Repräsentationen von komplexen kulturellen Phänomenen abbilden sollten. Neben der Entwicklungspsychologie greifen heute vor allem die Subdisziplinen der Allgemeinen Psychologie, der Lernpsychologie, der Differenziellen und der Diagnostischen Psychologie sowie der Sozialpsychologie Fragen von Bildung und Lernen auf (vgl. Spinath 2019). Die sich neu etablierende Bildungspsychologie bearbeitet Bildungsprozesse und ihre Bedingungen (vgl. Spiel et al. 2011). An den Hochschulen sind zumeist Hauptfachstudierende mit diesen komplexen Fragen konfrontiert. Die Disziplin arrangiert ihr Hochschullehrangebot darüber hinaus auch für benachbarte Fächer oder das Grundlagenstudium der Lehrämter.

In den vergangenen Jahren wurde ein erheblicher Einfluss der pädagogisch-psychologischen Forschung auf die Bildungspraxis vor allem im vorschulischen und zunehmend im schulischen Bereich ersichtlich (vgl. Spinath et al. 2012). Infolge der internationalen Schulleistungsuntersuchungen standen dabei – akzentuierter als zuvor – schulisches Lernen und damit verbunden die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern sowie die Lehrerbildung im Fokus (vgl. Spinath 2019, S. 79), was auch die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen beeinflusste (vgl. Maier 2012). Die nicht zuletzt hieraus entstandene Kompetenzorientierung dominiert aktuell Bildungsprozesse der frühen Bildung bis hin zum Hochschulstudium und scheint an die Stelle eines weiter gefassten Bildungsbegriffs getreten zu sein – scheinbar, denn Kompetenz und Bildung sind nicht unvereinbar, sie werden lediglich von ihren Vertreter*innen bisweilen allzu ausschließend verwendet (vgl. Mittelstraß 2019; Rohlfs 2011, 2017a). Insgesamt ist unübersehbar, dass die Pädagogische Psychologie insbesondere durch ihre Konzeptualisierung und Messung von Kompetenzen einen starken Bedeutungszuwachs erfahren hat.

2.5 Soziologie

Universitären Status erlangte die Soziologie – wie die Erziehungswissenschaft – in den 1920er Jahren (vgl. Christ, Suderland 2014). Nach Vogel (2010, S. 483) verpflichtete sich die Deutsche Gesellschaft für Soziologie bei ihrer Gründung im Jahr 1909 auf Werturteilsfreiheit und ging den Weg einer empirischen Wissen-

schaft. In den 1920er Jahren standen innerhalb der Pädagogischen Soziologie unter dem Begriff der Sozialerziehung neben Fragen der Institution Schule besonders das Lehrer-Schüler-Verhältnis im Mittelpunkt. Wenngleich anfänglich auch geisteswissenschaftliche Bezugnahmen, insbesondere zur Begründung des Fachs, festzustellen waren, sind die Jahre der nationalsozialistischen Herrschaft von 1933 bis 1945, in denen zahlreiche Soziologen aus dem Hochschuldienst entlassen wurden und emigrierten, nahezu ausschließlich von empirischer Auftragsforschung geprägt, die vielfach in außeruniversitären Kontexten entstand. Seit 1959 existieren soziologische Untersuchungen zur Schule (vgl. Kraus 2014). Mit der verstärkten Rezeption sozialwissenschaftlicher Ansätze in der Erziehungswissenschaft ab etwa den 1970er Jahren entwickelte sich die lehramtsbezogene Soziologie vor allem an Pädagogischen Hochschulen in Verknüpfung mit der Erziehungswissenschaft. Mittlerweile ist sie kaum mehr auffindbar, was ebenso dem Aufgehen der Pädagogischen Hochschulen in den Universitäten als auch der „zunehmenden Vereinnahmung der empirischen Analyse des Bildungs- und Erziehungsgeschehens durch die Soziologie geschuldet ist“ (Böhnisch, Lenz 2014, S. 11). Aus diesen Gegebenheiten entstand eine neuere Erziehungs- und Bildungssoziologie, die in der pädagogischen Soziologie einen historischen Vorläufer oder zuweilen lediglich eine praxeologische Anwendungslehre sieht.

Während die Bildungssoziologie unter den Leitbegriffen sozialer Ungleichheit und Chancengerechtigkeit mehr am erziehungswissenschaftlichen Paradigma orientiert ist und insgesamt eine vielfältige Perspektive auf die Schule entwirft (vgl. Becker 2011), stellt die Erziehungssoziologie eine Teildisziplin dar, deren Themenspektrum über die Schule hinausweist und vornehmlich auf ein empirisches Wissenschaftsverständnis mit beschreibendem und erklärendem Charakter rekurriert. Sie arbeitet nach Böhnisch und Lenz (2014, S. 11) „selbstreferenziell und ohne qualitativen Bezug zur Pädagogik“. Größere Affinitäten bestehen demnach zwischen der Bildungssoziologie und der Erziehungswissenschaft und dies vor allem im theoretischen Feld. Beispielsweise tangiert die Grundlegung von Schule immer auch zentrale Fragen der Bildungssoziologie (vgl. Fend 2006b, S. 11), wie das vierbändige Werk von Fend mit dem Untertitel „Soziologie der Schule“ herausstellt. Hier werden Fragen der gesellschaftlichen Funktionen des Bildungswesens (Fend 1974), der Interaktionsstrukturen in schulischen Kontexten (Fend 1977), einer Soziologie der Inhalte schulischen Lernens (Fend 1979) und solche ihrer Sozialisationswirkungen (Fend et al. 1976) erstmals theoretisch und empirisch im deutschsprachigen Raum systematisch behandelt.

Zum Kernbestand soziologischer Fragestellung hat sich nach Kraus (1994) der Zusammenhang von Bildung und sozialer Ungleichheit entwickelt; dazu treten auch die Thematik der gesellschaftlichen Differenzierung und Legitimation von

Verfahren und Institutionen (vgl. Brüsemeister, Kemper 2019). Forschungen der Bildungssoziologie sind heute im Gegensatz zu den 1960er und 1970er Jahren vor allem durch ihre breite Datenbasis charakterisiert, die auch Längsschnittdatensätze beinhalten (vgl. Kraus 2014). In diesem Kontext sind soziologische Konzepte oftmals Leittheorien bildungswissenschaftlicher Forschung – beispielsweise die Theorie der Sozialen Praxis von Pierre Bourdieu (1982; vgl. Rohlf 2017b). Seine Arbeiten zur sozialen Ungleichheit, die durch herkunftsbedingte Kapitalien und einen damit verbundenen Habitus präformiert und im Bildungssystem manifestiert wird, sind wegweisend (vgl. Bourdieu und Passeron 1971 zur „Illusion der Chancengleichheit“). Weiterhin haben auch einschlägige Bildungsreformen Auswirkungen auf das gesellschaftliche Gefüge und werden von der Soziologie in ihrer Wirkungsweise analysiert, wie etwa die Bildungsexpansion in den 1960er Jahren und die damit verbundenen Paradoxien durch die Inflation von Bildungstiteln (vgl. Beck 1986; Hadjar, Becker 2006).

2.6 Bildungsökonomie

Die Bildungsökonomie entwickelte sich in den späten 1950er Jahren aus den Wirtschaftswissenschaften heraus zu einer Spezialdisziplin, deren Bedeutungszuwachs auch die Aktivitäten der OECD und der Weltbank maßgeblich beeinflussen (vgl. Weiß 2012). Ihren institutionellen Ort findet sie einerseits als Disziplin in den Universitäten, andererseits in Forschungseinrichtungen wie dem Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, dem Centrum für Hochschulentwicklung, dem Institut der deutschen Wirtschaft oder dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Die weitgehend international agierende Disziplin wird zuweilen unter der Bildungsforschung rubriziert, gelegentlich auch dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich zugerechnet und oszilliert zwischen diesen beiden Zuordnungen.

Wenngleich anfänglich die „Erreichung ökonomischer Wohlfahrtsziele“ in ihrem Mittelpunkt stand, so „wird mittlerweile von der Bildungsökonomie ein breites, thematisch ausdifferenziertes Forschungsfeld bearbeitet, das sämtliche Bildungsbereiche umfasst und den Schwerpunkt auf ‚politiknahe‘ Fragestellungen legt“ (Weiß 2012, S. 39). Vor allem Effizienzanalysen stellen hierbei einen konstitutiven Beitrag zu den Bildungswissenschaften dar (vgl. Spieß 2014). Angestoßen durch die internationalen Vergleichsuntersuchungen standen in jüngster Zeit auch die Untersuchung „bildungspolitisch beeinflussbare[r] Bedingungsfaktoren der Qualität der Schulbildung“ im Vordergrund (Weiß 2012, S. 44). Schulautonomie, extern gesetzte Standards und zentrale Abschlussprüfungen lassen sich hier als wichtige Einflussgrößen der institutionellen Rahmenbedingungen

identifizieren, etwas uneinheitlicher hingegen scheint der Forschungsstand zu den Wirkungen von Wettbewerb (vgl. ebd., S. 46) zu sein. Die Bildungsökonomie vermochte sich in den letzten fünf Jahrzehnten „zu einer eigenständigen und thematisch ausdifferenzierten Disziplin mit hohem Professionalisierungsgrad“ zu entwickeln (ebd., S. 51) und sich auch der Erziehungswissenschaft nach einer Phase der Distanzierung wieder anzunähern, scheint aber in der Lehrerbildung aktuell nur marginal vertreten zu sein.

3 Kritik an den isolierten Zugriffen der Disziplinen und Forschungsfelder

In jüngster Vergangenheit ist vor dem Hintergrund eines sich zunehmend ausdifferenzierenden Bildungssystems Kritik an den Leistungen der (Einzel-)Disziplinen und an den von ihnen reklamierten Forschungsgegenständen und Forschungsstrategien geäußert worden. Diese Kritik negiert keineswegs die vielfältigen positiven Entwicklungen, wie sie beispielsweise aus neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen der Fachdidaktiken, aus wichtigen Impulsen der Bildungsforschung für die Politik oder aus dem Ringen der Schulpädagogik um eine verbesserte Lehrerbildung resultieren, sondern bezieht sich vornehmlich auf die Gefahren, die mit solipsistischen Forschungsbemühungen vor dem Hintergrund einer zu konstatierenden Komplexitätssteigerung im System einhergehen. Der folgende Abschnitt skizziert zunächst bedeutsame Argumentationslinien der Diskussion bezogen auf Bildungsforschung, Schulpädagogik, Fachdidaktiken und Psychologie sowie abschließend gebündelt für die Soziologie und Bildungsökonomie.

3.1 Kritik an der Empirischen Bildungsforschung

Im Zentrum der Kritik an der Bildungsforschung stehen vier Argumente: (1) Die Fokussierung lediglich auf spezifische Teilausschnitte der Schule, (2) eine fehlende theoretische Anbindung, (3) die Distanz zur Praxis und schließlich (4) die Nähe zur Politik. Dabei ist bemerkenswert, dass die meisten Kritiker*innen der Disziplin aus ihren eigenen Reihen stammen, was zeigt, dass hier eine selbstkritische Auseinandersetzung sowohl mit den inhaltlichen als auch mit den forschungsmethodischen Zugängen stattfindet.

(1) Das erste Argument zielt darauf ab, dass die Empirische Bildungsforschung nur einen Teilausschnitt der Schule wahrnehme und bearbeite. Terhart (2011) moniert beispielsweise in diesem Zusammenhang eine zu produktionistische,

auf Wirknachweise und Effektkontrolle ausgerichtete Denkungsart, die nicht nur in der Gefahr kultusministerieller Steuerung stehe (vgl. hierzu auch von Saldern 2010; Tillmann 2006) und daher wenig Freiräume besitze, eigene Fragestellungen in Forschungen einzubringen, sondern damit auch bildungstheoretische, schulpädagogische und schulorganisatorische Fragen ausblende. Immer wieder werden auch Einwände gegen eine exklusive Ausrichtung auf Quantifizierbarkeit und Messbarkeit geäußert, die einerseits den Gegenstand in seiner Vernetztheit nur unzureichend abzubilden vermöge und andererseits zu verengten Fragestellungen führe, die im Kern lediglich eine vorgegebene Programmatik überprüfe und somit auf die Frage der „Wirksamkeit“ reduziert sei. Wirkungen aber, die auch nichtintendierte Folgen einschließen können, würden vernachlässigt (vgl. Lambrecht, Rürup 2012).

(2) Ein zweites Argument bezieht sich auf eine vielfach konstatierte fehlende theoretische Fundierung der Forschung (vgl. Fend 2006a; Merrens 2006; Prenzel 2006; Klieme, Rakoczy 2008; Trautmann, Wischer 2011). Müller hebt diesbezüglich heraus, dass sowohl Theorie als auch Beobachtung für die Bildungsforschung notwendig seien: „Ohne Theorie machen Beobachtungen und Zahlen wenig, um nicht zu sagen, keinen Sinn, und ohne Empirie ist die Theorie bodenlos“ (Müller 2006, S. 23). Einige Autor*innen merken an, die Bildungsforschung nehme die Schule als eine gesellschaftliche Institution, die konstitutiv an der Herstellung gesellschaftlicher Verhältnisse beteiligt ist, nur in unzureichendem Maße in den Blick (vgl. z. B. Gräsel 2006; Schwippert 2012) und die Schule als Institution und somit der institutionell mit Handlungspraktiken verwobene Herstellungszusammenhang von Kompetenzen würden in ihrer inneren Gestalt nicht adäquat abgebildet.

(3) Ein drittes, häufig vorgebrachtes Argument wendet sich gegen die vielfach deskriptiven Befunde der Bildungsforschung, die sich kaum für die Gestaltung der Praxis heranziehen ließen (vgl. Zedler 2013), was eine deutliche Abgrenzung der Empirischen Bildungsforschung von den praktischen Feldern zur Folge habe. Mit Blick auf Studien wie PISA, TIMSS oder IGLU konzedieren aber Vertreter*innen der Bildungsforschung selbst, dass dadurch keine „Blaupausen zur Verbesserung des Systems“ generiert würden (Köller 2014, S. 111). Hinsichtlich des wichtigen Teilgebiets der Lehr-Lernforschung führt Gräsel (2006) aus, dass für die Praxis wichtige Themenfelder kaum untersucht würden, wie beispielsweise das Thema Disziplin oder auch eine praxisnahe Curriculumentwicklung (vgl. Prenzel 2006). Auch andere Bildungsforscher*innen problematisieren die thematische Verengung der Disziplin. Laut Zedler (2013) würden die empirische Forschung und die sozialwissenschaftliche Theoriebildung den Bereich der Erziehung ausblenden; es lägen kaum Untersuchungen darüber vor, wie „Lehrkräfte und Schulen diese

„Erziehungsziele‘ verfolgen“ (ebd., S. 419). Die sozialwissenschaftliche Forschung gibt seiner Auffassung nach keine „Antworten auf die Frage, wie wir künftig den Umgang mit den Heranwachsenden besser organisieren und gestalten können“ (ebd., S. 425), und er beschreibt die häufig fehlenden Möglichkeiten zur Nutzung der Forschungsbefunde in der Praxis als Leerstellen der Bildungsforschung. In diesem Zusammenhang steht auch die Zurückhaltung der Bildungsforschung gegenüber Ziel- und Normaspekten der Unterrichtspraxis in der Kritik (vgl. Gräsel 2006; Prenzel 2006; Schwippert 2012).

Terhart (2011) führt die Schwierigkeit, die gewonnenen Erkenntnisse in den praktischen Handlungskontext einfließen zu lassen, auf die immer tiefergehende Zergliederung und Spezialisierung der Forschungen zurück. Nach Oelkers (2014) geht damit einher, dass die Sprache und der Reflexionsstil kaum mehr alltagsnah und verständlich gehalten werden können. Mit Blick auf die Praxis formuliert Prenzel (2006) das Ziel, Bildungsforscher müssten lernen, Befunde so aufzubereiten, dass unterschiedliche Zielgruppen, beispielsweise aus der Praxis, der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft und der Politik, sie rezipieren können.

(4) Hieraus ergibt sich der vierte Kritikpunkt gleichsam von selbst. Er bezieht sich gerade auf die Nähe der Bildungsforschung zur Politik, die mit der Gefahr einhergehe, „dass die Bildungsforschung nicht-intendiert zum Steigbügelhalter politischer Kräfte wird, die unter dem scheinbaren Schutz wissenschaftlicher Erkenntnis politische Interessen durchsetzen“ (Köller 2014, S. 116), weil sie „Aspekte der Gesellschaftskritik oder der ethischen Verantwortung der Lehrerbildung“ nicht aufgreife (Härle, Busse 2018, S. 19). In diesem Verhältnis „informeller Koordination“ (Aljets 2015, S. 280) ist jedoch in letzter Zeit „eine gewisse Distanzierung und ein vorsichtiger Rückzug der bildungspolitischen Akteure zu beobachten“ (ebd., S. 291). Am Rande sei hierzu auch auf das äußerst „kostenintensive Untersuchungsparadigma“ der Bildungsforschung verwiesen, welches ihre Vertreter*innen selbst bemängeln (z. B. Köller 2014, S. 105).

3.2 Kritik an der Schulpädagogik

Auch die Schulpädagogik, die hier exemplarisch für die Erziehungswissenschaft steht, erfährt in zunehmendem Maße Kritik. Hier lassen sich drei Argumentationslinien herausarbeiten: (1) eine im diachronen Verlauf der Disziplin betrachtet zu große Nähe zur Reformpraxis, (2) ein disziplinäres Selbstverständnis, das aufgrund mangelnder Forschung nicht den Standards von Wissenschaftlichkeit genügt, und (3) unzureichende Leistungen in der Lehrerbildung vor allem im Bereich der Allgemeinen Didaktik.

(1) Mit Blick auf die Entwicklung der Disziplin wird hervorgehoben, dass vor allem in der Phase der Bildungsexpansion zwischen häufig reformpädagogisch orientierter Schulentwicklung auf der einen und engagierter Schulkritik auf der anderen Seite nicht immer trennscharf unterschieden wurde und somit die Differenzlinie zwischen Reformpraxis und erziehungswissenschaftlicher Analyse keine Prägnanz besaß (vgl. Tillmann 2009). Die Schulpädagogik stand so in der Vergangenheit in der Gefahr, als der Analyst und zugleich als der Akteur von Reformen zu erscheinen und zwischen diesen Polen zu oszillieren. Dieses Spannungsgefüge ist auch heute noch erkennbar, es zeigt sich jedoch im Zuge des Aufbruchs der Schulpädagogik zu einer stärker forschungsorientierten Disziplin (vgl. Harring, Rohlf, Gläser-Zikuda 2019) in einem geringeren Ausmaß.

(2) Ein zweiter Kritikpunkt betrifft den Beitrag der Schulpädagogik zur Forschung insgesamt, insbesondere aber zu den Large-Scale-Assessments, der bisher marginal geblieben sei und die Entwicklung grundlegender methodischer Standards nur wenig vorangetrieben habe (vgl. Prenzel 2006). Womöglich lässt sich dieser Sachverhalt darauf zurückführen, dass die Rezeption der Systemtheorie eine große Abstraktion mit sich brachte, welche die Anschlussfähigkeit an die Erziehungswirklichkeit und die Forschung erschwerte (vgl. Geiss 2014). Auch das Fehlen einer internationalen Sichtbarkeit der Schulpädagogik (bzw. der Erziehungswissenschaft insgesamt) findet in diesem Zusammenhang Erwähnung (vgl. Prenzel 2006). Begründet werden diese Einwände damit, dass den Vertreter*innen der Schulpädagogik – sehr häufig sind dies bekanntlich Lehrkräfte, die sich an der Hochschule weiterqualifizieren – eine entsprechende forschungsmethodische Ausbildung fehle (vgl. z. B. Merkens 2006; Tillmann 2006). Eine weitere Ursache der unzureichenden Visibilität der Disziplin dürfte darin zu finden sein, dass die mit hohen Studierendenzahlen verbundenen Aufgaben in der Lehrerbildung bei knappen personellen Ressourcen an den Hochschulen die Durchführung großangelegter Forschungsprojekte erschweren, die eigentlich eine Zusammenarbeit zahlreicher Personen unterschiedlicher Expertise in synergetisch funktionierenden Einheiten erforderten. Schmidt-Hertha und Tippelt (2014, S. 181) verweisen auf die im Vergleich mit anderen Fächern deutlich höhere Prüfungsbelastung der Erziehungswissenschaftler*innen, die aus der Doppelbelastung durch alle Hauptfach- und Nebenfachstudierenden der Lehramtsstudiengänge resultiert.

(3) Während die genannten Argumente vorwiegend die disziplinäre Struktur betreffen, bestehen auch inhaltliche Monita gegen die Allgemeine Didaktik, die zunehmend ihrer Bedeutung für die Lehrerbildung als vielfach postuliertes Herzstück der Schulpädagogik verlustig gegangen sei. Ihre Theoriebasis habe sich seit Jahrzehnten nur marginal verändert (vgl. Bohl 2004; Terhart 2002) und empirisch geprüfte Erkenntnisse fließen auch dort, wo Anschlussmöglichkeiten

bestehen, kaum in die didaktischen Modelle als die bestimmenden Kernstücke der Allgemeinen Didaktik ein (vgl. Blömeke 2009). Als problematisch gilt auch, dass sich die Allgemeine Didaktik in der Vergangenheit stärker an den Inhalten und am Lehrenden und weniger an den Lernprozessen und Lernergebnissen orientiert habe (vgl. Fölling-Albers 2005) und diesbezüglich noch immer blinde Flecken aufweise. Zusammenfassend ist hier festzuhalten, dass es der Allgemeinen Didaktik nicht im erforderlichen Maße gelungen zu sein scheint, Planungs- und Analysesituationen von Unterricht über einen expliziten Anwendungsbezug in den Kontext der Professionalisierungsprozesse von Lehrkräften zu stellen.

3.3 Kritik an den Fachdidaktiken

Der Beitrag der Fachdidaktiken zur Lehrerbildung steht analog zu dem der Schulpädagogik in der Kritik. Das Argument zielt hier im Wesentlichen ebenfalls auf eine unzureichende Theorie-Praxis-Verknüpfung ab, auch wenn diese sich aufgrund der Eigenständigkeit der einzelnen Didaktiken, die jeweils ihrem spezifischen Gegenstand verpflichtet sind (vgl. Ensberg, Wittowske 2010), nur schwer generalisieren lässt. Das Argument gewann nicht zuletzt dadurch an Brisanz, dass sich die Fachdidaktiken von der Unterrichtsmethodik distanzieren und mit teilweise anspruchsvollen Theoriekonzepten dem (Vor-)Urteil begegnen wollten, lediglich eine Vermittlungswissenschaft zu sein, um Anschluss an die entsprechenden Fachwissenschaften zu halten. Dabei ging es auch darum, die Arbeitsgebiete nach dem Abbau und der Umwidmung von Stellen durch die Eingliederung zahlreicher Pädagogischer Hochschulen in Universitäten neu zu konturieren. Damit begann jedoch eine weitere Abkehr von der Praxis, die vor allem mit Blick auf die Aufgaben der Fachdidaktiken in der Lehrerbildung kritisch zu bewerten ist. Immer dringlicher erhebt sich deswegen die Forderung nach einer gegenstandsbezogenen Handlungstheorie, um durch eine stärkere Ausrichtung der Lehrerbildung auf das Handeln von Lehrerinnen und Lehrern unter institutionellen Bedingungen die Studierenden zur Bewältigung ihrer späteren Berufspraxis zu befähigen (vgl. Terhart 2010). Mit dem Fokus auf eine domänenspezifische Bildungsforschung, zum Beispiel im Kontext von Kompetenzmodellen, suchten und suchen die Fachdidaktiken diesem Desiderat nachzukommen. Daraus ergibt sich aktuell das Problem, dass die klassischen (schulpädagogischen) Modelle heute kaum mehr tragfähig für die dargestellten Entwicklungen in den Fachdidaktiken sind, die mit Bezug auf lehr-lerntheoretisches Denken in den letzten Jahren die größten Fortschritte erzielt haben (vgl. Maier 2012, S. 23).

3.4 Kritik an der Pädagogischen Psychologie

Die ebenfalls gegen die Pädagogische Psychologie vorgebrachten Einwände seien hier nur kurz rekapituliert. Die hauptsächliche Bezugnahme auf das Individuum, weniger aber auf die historischen Bezüge von Schule sowie die damit zusammenhängenden „rechtlichen, weltanschaulichen und sonstigen Hintergründe“, die die Vertreter*innen der Disziplin selbst problematisieren (Spinath 2019, S. 75), stellt eine Engführung gegenüber einer umfassenden Erforschung zentraler Aspekte der Erziehung und Bildung dar. Für Herzog (2005, S. 216) beispielsweise sind die wesentlichen Adressaten der Disziplin die pädagogischen Praktiker*innen; die Disziplin selbst erkenne keinen Bedarf, „das Pädagogische begrifflich zu konstituieren“, insofern sei es heikel, dass sie ihre Praxis selbst erzeuge. Maier (2012, S. 53) weist zudem auf Nachteile von lernpsychologischen und neurobiologischen Erkenntnissen hin, die überwiegend aus Laborsituationen resultierten und die institutionelle und organisatorische Rahmung der Prozesse zu wenig in den Blick nähmen.

3.5 Kritik an soziologischen und ökonomischen Betrachtungsweisen des Bildungswesens

Wenngleich die soziologische Forschung heute zu Problemlagen und spezifischer Bildungsbenachteiligung bestimmter Bevölkerungsgruppen sehr viel präziser Auskunft geben kann als vor 20 Jahren, fehlt es noch immer an Studien, die beispielsweise die tiefer liegenden Wirkmechanismen erhellen können, die zum Scheitern vieler Schülerinnen und Schüler im und am System Schule führen (vgl. Kraus [2014] 2016). Insgesamt bemängelt Kraus in Zusammenfassung des aktuellen bildungssoziologischen Forschungsstands die „Nicht-Beachtung des Geschehens in der Schule“ (ebd., S. 130). Wie die Bildungsforschung unterliege auch die Bildungssoziologie dem Verdikt einer zu engen Verschränkung mit der Politik, weil ihre Erkenntnisse und Daten in die Bildungspolitik und Bildungsplanung Eingang fänden. Böhnisch und Lenz bemängeln, dass sich die „Soziologie gegenüber der Pädagogik weitgehend verschlossen hat und sich nur als eine Art ‚Zulieferungsbetrieb‘ sieht“ (Böhnisch, Lenz 2014, S. 13). Die Autoren fordern einen Austausch der beiden Disziplinen auf zwei Ebenen: der pädagogisch-soziologischen und der bildungssoziologischen. Unter historischer Perspektive, welche auch feine Unterschiede im Wandel der Zeit herausarbeitet, bleibt fraglich, inwieweit die vielfach in der Schulforschung verwendeten statischen Makrokonstrukte (z. B. Klasse, Schicht, Milieu) in der Lage sind, die Wirklichkeit abzubilden (vgl. Osterhammel 2009, S. 1058). Im Hinblick auf die Bildungsökonomie hat neben dem Vorwurf einer unzureichenden Institutionenkenntnis und nicht

immer angemessenen Hypothesenbildung, die der Spezifik des Objektbereichs kaum gerecht wird, vor allem ihre „Selbstreferenzialität“ Einwände auf sich gezogen (Weiß 2012, S. 51).

4 Synergien interdisziplinärer Zusammenarbeit

Die Kritik an den jeweiligen disziplinären Zugriffen auf den Phänomenbereich institutionalisierter Bildungsprozesse verweist einerseits auf die Notwendigkeit disziplinbasierter Konzepte, andererseits auf deren Limitationen angesichts der Komplexität und inneren Struktur institutionalisierten Lehrens und Lernens. Die Gestaltung von Bildungsprozessen – von der Ebene der Bildungspolitik bis zur Unterrichtspraxis und Lehrer*innenbildung – ist notwendigerweise auf diese mehrebenen-theoretisch strukturierte Einheit (vgl. Fend 2008) bezogen. Hingegen ist die Wissenschaft an einer analytischen, disziplinbasierten Auffächerung orientiert, die unterschiedliche Perspektiven auf den Gegenstand entwirft.

Die skizzierten Kritikpunkte wenden sich vor allem gegen fachimmanente und isolierte Zugangsweisen der Disziplinen mit ihren teilweise starken Spezialisierungen. Das Ringen um Ressourcen und Mittel, um Macht und nicht zuletzt um Deutungshoheiten in den Hochschulen und Institutionen scheint ihre Zersplitterung noch erheblich zu verstärken. Häufig fehlt ungeachtet aller interdisziplinären Annäherungen die gegenseitige Anerkennung der Einzelperspektiven mit ihren Forschungszugriffen, ihren methodischen Zugangsweisen, ihren Befunden und Distributionsstrategien. Sie gilt es künftig entschiedener als bisher zu überwinden.

Es bleibt hinsichtlich der benannten Kritikpunkte einerseits zu fragen, ob wissenschaftliche Herausforderungen in einer zunehmend ausdifferenzierten und komplexer werdenden Bildungslandschaft sich aus der vorherrschenden Sicht der Einzeldisziplinen noch zureichend identifizieren und bearbeiten lassen, und andererseits, ob aus engen disziplinimmanenten Perspektiven heraus ausreichend theoretisch fundierte Gestaltungsimpulse für die Praxis resultieren können. „Je enger ein disziplinäres Feld definiert wird“, so argumentiert Terhart (2012, S. 30), „desto mehr schließt es aus, und umso riskanter wird es, wenn seine Umweltbedingungen sich ändern“. Vor diesem Hintergrund vertritt der vorliegende Beitrag die auch andernorts artikulierte Auffassung, dass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Disziplinen den benannten Problemfeldern entgegentreten und damit Perspektiven eröffnen kann, die aus der jeweiligen isolierten Sicht kaum in den Fokus rücken. Dieses Desiderat lässt sich u. E. jedoch weniger durch einen systematischen, übergreifenden Masterplan für die For-

schung realisieren, als vielmehr durch die gezielte Erweiterung einzelner disziplinärer Zugriffe durch Adaption von Methoden und Konzepten anderer Disziplinen.

Für die Bildungsökonomie könnte das interdisziplinäre Gespräch beispielsweise dazu führen, die eigene Selbstreferenzialität zu überwinden und im Diskurs mit der Erziehungswissenschaft die beklagten unzureichenden Institutionskenntnisse produktiv zu bearbeiten; im Gegenzug sind ihre Forschungsbefunde wichtige Bestimmungsstücke für die Lehrerbildung, die bislang dort ein Desiderat darstellen.

Den Fachdidaktiken eröffnet nach Terhart (2011) die Kooperation mit empirisch ausgerichteten Disziplinen beispielsweise die Chance, sich von schulpraxisbezogenen Anhängseln der Fachstudien zu einem bedeutsamen Bestandteil einer forschungsbasierten Lehrerbildung zu entwickeln. Für die je einzelnen Fachdidaktiken liegt ein Gewinn darin, die Theoriebildung im Fach durch empirisch ausgerichtete Verfahren prüfen und erweitern zu können. Dies macht zweierlei möglich: Der immer wieder monierten Abkehr von der Praxis wirkt eine neue empirische Zuwendung zum Feld entgegen; gleichzeitig ist zu erwarten, dass die empirischen Befunde, die sich durch die Bezugnahme auf die Schulwirklichkeit gewinnen lassen, die Theorielage erweitern und insbesondere der Lehrerbildung zu Gute kommen. Auf der Grundlage ihrer theoretischen Fachkonzepte sind Fachdidaktiken intensiver als zuvor in neue Steuerungsverfahren eingebunden, beispielsweise indem sie es mit Blick auf Bildungsstandards und ihre Überprüfung ermöglichen, verschiedene Kompetenzniveaus zu operationalisieren und empirisch zu validieren (vgl. Richter 2010). Diese Prozesse sind schon – in einigen Fachdidaktiken mehr, in anderen weniger – weit fortgeschritten. Am stärksten sind sie in der Mathematikdidaktik und in den Didaktiken der Naturwissenschaften verankert. Für die Didaktiken der Geistes- und Kulturwissenschaften gibt es erste bedeutsame Beispiele, unter anderen seien hier die DESI-Studie oder die Studie TEDS-LT angeführt. In Letzterer erfolgte ebenfalls eine interdisziplinäre Kooperation von Fachdidaktik und Bildungsforschung und in deren Anschluss eine starke Ausrichtung der Englischdidaktik auf Methoden der Sozialforschung.

Ein weiteres Forschungsfeld, in dem der Mehrwert interdisziplinärer Bildungsforschung unter Beteiligung der Fachdidaktiken deutlich wird, ist die Professionalisierungsforschung. Die COACTIV-Studie (vgl. Kunter et al. 2011) erbrachte beispielsweise einen umfassenden empirischen Zugang zur Erfassung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften – exemplarisch für den Bereich der Mathematik. Fachwissen und fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften standen dabei ebenso im Fokus wie Überzeugungen, Motivationen und selbstregulative Fähigkeiten, um sowohl die Struktur der professionellen Kompetenz als auch

ihre Determinanten empirisch zu erkunden. Die Entwicklung professioneller Kompetenzen angehender Lehrerinnen und Lehrer im Sekundarbereich wurde im Rahmen der TEDS-Studie beforscht (vgl. Blömeke, Suhl, Kaiser 2011).

Für die Schulpädagogik ist ein emergenter Mehrwert darin zu erwarten, dass eine akzentuierte Forschungsausrichtung die als defizitär befundenen Theoriebestände der Allgemeinen Didaktik empirisch unterfüttern und in einer Weise weiterentwickeln kann, welche einen deutlicheren Anschluss für die Lehrerbildung ermöglicht. Konkret kann dies beispielsweise geschehen, indem die in den vorherrschenden didaktischen Modellen bislang kaum beleuchtete didaktische Mikroebene mit empirischen Verfahren in den Blick genommen wird. Dies setzt auch eine intensiviertere Kooperation mit den Fachdidaktiken voraus, um die Weiterentwicklung der Theorie fachlich fundiert und jenseits des vielfach geäußerten Vorwurfs, die Allgemeine Didaktik „stricke ohne Wolle“ (z. B. Dietrich 1994), voranzubringen. Die Beforschung der Mikroebene im Rahmen experimenteller Unterrichts- und Interventionsforschung eröffnet zudem die Möglichkeit einer interdisziplinären Zusammenarbeit mit der Bildungsforschung, die vor dem Hintergrund der strukturellen Gegebenheiten der Schulpädagogik vor allem methodische Schwerpunkte umfassen könnte. Denkbar und bisher weitestgehend vernachlässigt sind ergänzende Verfahren, beispielsweise vertiefende sozial-rekonstruktive Studien in zuvor ermittelten Optimalklassen, in denen gute und überdurchschnittliche Leistungen in schwierigen Kontexten erzielt werden. Dadurch bestünde die Chance, zu didaktisch differenzierten und schulpraktisch anschlussfähigen Erkenntnissen zu gelangen. Gerade eine klarere akzentuierte forschungsmethodische Schulung des wissenschaftlichen Personals der Schulpädagogik, die vielfach noch ein Desiderat darstellt, kann hier zum Anknüpfungspunkt der beiden Wissenschaften werden.

Für die Empirische Bildungsforschung und die (Pädagogische) Psychologie wird aus der Interdisziplinarität ebenfalls ein produktiver Mehrwert ersichtlich. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Schulpädagogik und den Fachdidaktiken eröffnet insofern einen Ausweg aus den Defiziten ihrer theoretischen Anbindung, als insbesondere deren Erkenntnisse zur Mikro- und Mesoebene sowie zur gesellschaftlichen Funktion von Schule, es erlauben, die für Teilausschnitte der Schule gewonnenen Resultate in ein Ganzes einzuordnen (vgl. Fend 2008). Eine wechselseitige Befruchtung der reichhaltigen theoretischen Konzepte der in der Lehrerbildung verorteten Disziplinen ist so im doppelten Sinne geeignet, die aus der Bildungsforschung heraus selbst kritisierte Distanz zur Praxis zu überwinden: Einerseits indem sie Ergebnisse unmittelbar in einen Interpretationszusammenhang stellen kann, der es ermöglicht, Aussagen über Gestaltungsaspekte des Bildungswesens zu treffen, andererseits indem sie Implementationstheorien einbe-

zieht, die den Spielraum potentieller Veränderungen der Praxis ausloten. Dieses Feld hat die Bildungsforschung bisher hauptsächlich der Politik überlassen.

5 Fazit

Die Zusammenschau des optionalen produktiven Mehrwerts interdisziplinärer Kooperationen in den Bildungswissenschaften auf unterschiedlichen Ebenen ergibt zunächst folgenden wesentlichen Befund: Während einerseits sich vor allem die Methoden der Empirischen Bildungsforschung als bereichernd für die Schulpädagogik und die Fachdidaktiken erweisen können, sind es andererseits hauptsächlich deren theoretischen Konzepte bezüglich Lehren und Erziehen sowie ihre unmittelbare Nähe zum Praxisfeld Schule, von denen sowohl die Empirische Bildungsforschung als auch die Soziologie, Psychologie und Bildungsökonomie interdisziplinär profitieren dürften. Dies stellt zunächst keine neue und tiefgreifende Einsicht dar, ist aus unserer Sicht jedoch bedeutsam für die Weiterentwicklung der Disziplinen. Für die Schulpädagogik und die Fachdidaktiken sind die Erkenntnisse und Methoden der Empirischen Bildungsforschung hoch bedeutsam, ebenso kann sowohl die Ausweitung der Methodik als auch die Bezugnahme auf die Forschung zu neuen Fragestellungen führen, die in den Fachdisziplinen mit traditionellem Habitus und zuweilen engem Zuschnitt bislang kaum in den Blick genommen wurden.

Allen Unkenrufen über die mangelnde Kooperationsbereitschaft zum Trotz ist schon vieles auf den Weg gebracht. Die fruchtbare Zusammenarbeit der einzelnen disziplinären Zugriffe auf die Komplexität institutionalisierten Lehrens und Lernens erfordert – das verdeutlicht auch das Teamwork der Autor*innen dieses Artikels exemplarisch – die vorurteilsfreie Klärung der theoretischen Ansätze, der methodischen Vorgehensweisen und strukturellen Einbindungen der Disziplinen, um mit vereinten Kräften den Herausforderungen des Bildungsbereichs begegnen und die übergreifenden Aufgaben, die sich bei der institutionellen Organisation von Lehr-Lernprozessen stellen, produktiv und weitsichtig bewältigen zu können. In der Lehrerbildung finden empirische und theoretisch-analytische Perspektiven ihren verbindenden Referenzpunkt und einen Raum, der viele Möglichkeiten eröffnet, die Distanz zwischen Theorie und Praxis zumindest in Ansätzen zu überbrücken. Die Lehrerbildung bietet damit einen bedeutsamen Ansatzpunkt für interdisziplinäres Arbeiten über strukturelle Differenzlinien hinweg.

Die Kernvoraussetzung für diese anzustrebenden Entwicklungen ist die einleitend skizzierte Konzeption des ‚Gegenstandsfeldes‘ der Erziehungswissenschaft.

Institutionell und methodisch organisierte Kulturübertragung von einer Generation auf eine andere – um nur diesen Teil des Erziehungs- und Bildungsbereichs zu erwähnen – ist sachnotwendig nicht durch eine Verengung auf eine Datenquelle oder einen Handlungstypus zu erfassen und zu bewältigen. Aus dieser Metatheorie ergibt sich sowohl die Vielfalt der disziplinären Zugangswege als auch die Notwendigkeit ihrer Zusammenarbeit, die dabei durchaus historisch wandelbaren Pfaden folgen kann.

Literatur

- Aljets, Enno (2015). *Der Aufstieg der Empirischen Bildungsforschung. Ein Beitrag zur institutionalistischen Wissenschaftssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS
- Altrichter, Herbert und Maag Merki, Katharina (Hrsg.) (2010). *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem (Educational Governance Band 7)*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Bayrhuber, Horst; Abraham, Ulf; Frederking, Volker; Jank, Werner; Rothgangl, Martin und Vollmer, Helmut Johannes (2017). *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik*. Münster: Waxmann
- Beck, Ulrich (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Becker, Rolf (2011). *Bildungssoziologie – was sie ist, was sie will, was sie kann*. In: R. Becker (Hrsg.): *Lehrbuch der Bildungssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS, 2., überarb. u. erw. Aufl., S. 9–36
- Blömeke, Sigrid (2009). *Allgemeine Didaktik ohne empirische Lernforschung? Perspektiven einer reflexiven Bildungsforschung*. In: K.-H. Arnold; S. Blömeke; R. Messner und J. Schlömerkemper (Hrsg.): *Allgemeine Didaktik und Lernforschung. Kontroversen und Entwicklungsperspektiven einer Wissenschaft vom Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 13–25
- Blömeke, Sigrid; Suhl, Ute und Kaiser, Gabriele (2011). *Teacher education effectiveness: Quality and equity of future primary teachers' mathematics and mathematics pedagogical content knowledge*. In: *Journal of Teacher Education*, 62 (2), S. 154–171
- Böhnisch, Lothar und Lenz, Karl (2014). *Studienbuch Pädagogik und Soziologie*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Bohl, Thorsten (2004). *Empirische Unterrichtsforschung und Allgemeine Didaktik. Ein prekäres Spannungsverhältnis und Folgerungen aus der PISA-Studie*. In: *Die Deutsche Schule*, 96 (4), S. 414–425
- Bohl, Thorsten und Kleinknecht, Marc (2009). *Weiterentwicklung der Allgemeinen Didaktik. Theoretische und empirische Impulse aus einer Aufgabenkulturanalyse*. In: K.-H. Arnold; S. Blömeke; R. Messner und J. Schlömerkemper

- (Hrsg.): Allgemeine Didaktik und Lernforschung. Kontroversen und Entwicklungsperspektiven einer Wissenschaft vom Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 145–157
- Bourdieu, Pierre (1982). Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Bourdieu, Pierre und Passeron, Jean-Claude (1971). Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs. Stuttgart: Klett
- Brüsemeister, Thomas und Kemper, Thomas (2019). Schule aus soziologischer Perspektive. In: M. Harring; C. Rohlfis und M. Gläser-Zikuda (Hrsg.): Handbuch Schulpädagogik. Münster: Waxmann, S. 64–74
- Christ, Michaela und Suderland, Maja (Hrsg.) (2014). Soziologie und Nationalsozialismus. Positionen, Debatten, Perspektiven. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Dietrich, Ingrid (1994). „Allgemeine Didaktik ist wie Stricken ohne Wolle“ – Zur Bedeutsamkeit des Streits der Disziplinen. In: M. A. Meyer und W. Plöger (Hrsg.): Allgemeine Didaktik, und Fachwissenschaft. Weinheim: Beltz, S. 235–242
- Ensberg, Claus und Wittowske, Steffen (2010). Fachdidaktiken als praktische Wissenschaften. Grundlagen – Positionen – Perspektiven. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Fatke, Reinhard und Oelkers, Jürgen (2014). Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft: Geschichte und Gegenwart. In: Zeitschrift für Pädagogik, 60, Beiheft, S. 7–13
- Fend, Helmut (1974). Gesellschaftliche Bedingungen schulischer Sozialisation. Weinheim: Beltz
- Fend, Helmut (1977). Schulklima: Soziale Einflussprozesse in der Schule (Soziologie der Schule). Weinheim: Beltz
- Fend, Helmut (1979). Sozialisation durch Literatur. Weinheim: Beltz
- Fend, Helmut (1982). Gesamtschule im Vergleich. Weinheim: Beltz
- Fend, Helmut (2006a). Zum Verhältnis von Erziehungswissenschaft und Bildungssoziologie am Beispiel der Schultheorien. In: H. Merckens (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S. 41–53
- Fend, Helmut (2006b). Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften
- Fend, Helmut (2008). Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Fend, Helmut (2010). Bildungsforschung von 1965 bis 2008. Ein Zeitzeugenbericht zu Fortschritten, Rückschlägen und Höhepunkten. In: C. Ritzi und U. Wiegmann (Hrsg.): Beobachten – Messen – Experimentieren. Beiträge zur Geschichte der empirischen Pädagogik/Erziehungswissenschaft. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 275–303

- Fend, Helmut; Knörzer, Wolfgang; Nagl, Willi; Specht, Werner und Väth-Szuzdiara, Roswitha (1976). *Sozialisationseffekte der Schule*. Weinheim: Beltz
- Fischler, Helmut; Gebhard, Ulrich und Rehm, Markus (2018). *Naturwissenschaftliche Bildung und Scientific Literacy*. In: D. Krüger; I. Parchmann und H. Schecker (Hrsg.): *Theorie in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung*. Berlin: Springer, S. 11–29
- Fölling-Albers, Maria (2005). *Chancenungleichheit in der Schule – (k)ein Thema?* In: *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 25 (2), S. 198–213
- Gebhard, Ulrich; Höttecke, Dietmar und Rehm, Markus (2017). *Pädagogik der Naturwissenschaften*. Ein Studienbuch. Berlin: Springer VS
- Geiss, Michael (2014). *Die angemessene Form. Abstraktion und die Suche nach einem pädagogischen Kalkül*. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 60, Beiheft, S. 47–65
- Gräsel, Cornelia (2006). *Das Verhältnis von Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung aus der Perspektive der Unterrichtsforschung*. In: H. Merckens (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 97–108
- Gräsel, Cornelia (2011). *Was ist Empirische Bildungsforschung?* In: H. Reinders; H. Ditton; C. Gräsel und B. Gniewosz (Hrsg.): *Empirische Bildungsforschung. Strukturen und Methoden*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 13–27
- Hadjar, Andreas und Becker, Rolf (2006). *Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen*. In: A. Hadjar und R. Becker (Hrsg.): *Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 11–24
- Härle, Gerhard und Busse, Beatrix (2018). *Im Spannungsfeld der Diskurse. Plädoyer für eine streitbare Lehrerbildung*. In: *heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung* 1/2, S. 9–46.
- Harring, Marius; Rohlfs, Carsten und Gläser-Zikuda, Michaela (2019). *Bildung im schulischen Kontext. Eine Einführung in die Thematik*. In: M. Harring; C. Rohlfs und M. Gläser-Zikuda (Hrsg.): *Handbuch Schulpädagogik*. Münster: Waxmann/UTB, S. 11–17
- Herzog, Walter (2005). *Pädagogik und Psychologie. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer
- Horn, Klaus-Peter (2014). *Pädagogik/Erziehungswissenschaft der Gegenwart. Zur Entwicklung der deutschen Erziehungswissenschaft im Spiegel ihrer disziplinären Selbstreflexion*. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 60, Beiheft, S. 14–32
- Ingenkamp, Karlheinz (1992). *Die Anfänge der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung, AEPF, 1965–1969*. In: *Empirische Pädagogik*, 6 (1), S. 109–117

- Klieme, Eckhard und Rakoczy, Katrin (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 54 (2), S. 222–237
- Köller, Olaf (2014). Entwicklung und Erträge der jüngeren empirischen Bildungsforschung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 60, Beiheft, S. 102–122
- Koller, Hans-Christoph (2012). Grenzsicherung oder Wandel durch Annäherung? Zum Spannungsverhältnis zwischen Bildungstheorie und empirischer Bildungsforschung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 58 (1), S. 6–21
- Kraft, Volker (2012). Wozu noch Allgemeine Pädagogik? In: Zeitschrift für Pädagogik, 58 (3), S. 285–301
- Krais, Beate (1994). Erziehungs- und Bildungssoziologie. In: H. Kerber und A. Schmieder (Hrsg.): Spezielle Soziologien. Problemfelder, Forschungsbereiche, Anwendungsorientierung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, S. 556–576
- Krais, Beate (2014). Bildungssoziologie. In: Die Deutsche Schule, 106 (3), S. 264–290. Wieder abgedruckt in D. Fickermann und H.-W. Fuchs (Hrsg.) (2016): Bildungsforschung – Disziplinäre Zugänge. Fragestellungen, Methoden, Ergebnisse. Münster: Waxmann, S. 113–138
- Krüger, Heinz-Hermann (2012). Einführung in Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. Opladen: Barbara Budrich, 6., durchges. Aufl.
- Kunter, Mareike; Baumert, Jürgen; Blum, Werner; Klusmann, Uta; Krauss, Stefan und Neubrand, Michael (Hrsg.) (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann
- Lambrecht, Maike und Rürup, Matthias (2012). Bildungsforschung im Rahmen einer evidence based policy. Das Beispiel „Schulinspektion“. In: A. Wacker; U. Maier und J. Wissinger (Hrsg.): Schul- und Unterrichtsreform durch ergebnisorientierte Steuerung – empirische Befunde und forschungsmethodische Implikationen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 57–77
- Leschinsky, Achim (2004). Die Ausdifferenzierung und Weiterentwicklung der Schulforschung seit den 1970er Jahren. In: W. Helsper und J. Böhme (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 71–92
- Maier, Uwe (2012). Lehr-Lernprozesse in der Schule: Studium. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Merkens, Hans (2006). Bildungsforschung und Erziehungswissenschaft. In: H. Merkens (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 9–20
- Mittelstraß, Jürgen (2005). Methodische Transdisziplinarität. Technikfolgenabschätzung. In: Theorie und Praxis, 14 (2), S. 18–23. http://www.leibniz-institut.de/archiv/mittelstrass_05_11_07.pdf [20.03.2016]
- Mittelstraß, Jürgen (2019). Bildung in einer Wissensgesellschaft. In: heiEDUCATION Journal. Transdisziplinäre Studien zur Lehrerbildung, 3, S. 21–36

- Müller, Walter (2006). Bildungsforschung und pädagogische Soziologie. In: H. Merckens (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 21–39
- Oelkers, Jürgen (2014). Praxis und Wissenschaft. Überlegungen zur Forschungsstruktur der Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik, 60, Beiheft, S. 85–101
- Osterhammel, Jürgen (2009). Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. München: C. H. Beck
- Prenzel, Manfred (2006). Bildungsforschung zwischen Pädagogischer Psychologie und Erziehungswissenschaft. In: H. Merckens (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 69–79
- Rauschenbach, Thomas; Tillmann, Klaus-Jürgen; Tippelt, Rudolf und Weishaupt, Horst (2008). Datenreport 2008. Die Lage der Erziehungswissenschaft im Spiegel der Statistik. In: Erziehungswissenschaft, 19, S. 77–86
- Richter, Dagmar (2010). Alles nur Ansichtssache? Lehren und Forschen im Fach Politik. In: C. Ensberg und S. Wittowske (Hrsg.): Fachdidaktiken als praktische Wissenschaften. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 83–95
- Rohlf's, Carsten (2011). Bildungseinstellungen. Schule aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Rohlf's, Carsten (2017a). Bildungsfragen. Facetten und Kontroversen des aktuellen Bildungsdiskurses. In: G. Zenkert (Hrsg.): Bildungskonzepte und Bildungsorganisation. Zur Dramaturgie der Wissensgesellschaft. Heidelberg: Mattes, S. 25–53
- Rohlf's, Carsten (2017b). Pierre Bourdieus Theorie der Sozialen Praxis. Die Illusion der feinen Unterschiede. In: G.-B. von Carlsburg (Hrsg.): Denk- und Lernkulturen im wissenschaftlichen Diskurs – Cultures of Thinking and Learning in the Scientific Discourse. Frankfurt am Main: Lang, S. 173–198
- Roth, Heinrich ([1962] 2007). Die realistische Wende in der pädagogischen Forschung. In: M. Kraul und J. Schlömerkemper (Hrsg.): Bildungsforschung und Bildungsreform. Heinrich Roth revisited. In: Die Deutsche Schule, 99, 9. Beiheft, S. 93–106
- Rothland, Martin (2018). Allgemeine Didaktik und empirische Unterrichtsforschung als Teilgebiete der Schulpädagogik. In: Die Deutsche Schule, 110 (4), S. 369–382
- von Saldern, Matthias (2010). Geschichte der Empirischen Pädagogik/Erziehungswissenschaft in der Bundesrepublik – Offene Fragen. In: C. Ritzi und U. Wiegmann (Hrsg.): Beobachten – Messen – Experimentieren. Beiträge zur Geschichte der empirischen Pädagogik/Erziehungswissenschaft. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 305–324

- Schaub, Horst und Zenke, Karl G. (2007). Wörterbuch Pädagogik. München: Deutscher Taschenbuchverlag, grundlegend überarb., aktual. und erw. Neuausgabe
- Schmidt-Hertha, Bernhard und Tippelt, Rudolf (2014). Erziehungswissenschaft und das Verhältnis zu ihren Bezugsdisziplinen vor dem Hintergrund der Stellen- und Besetzungspraxis (1995 bis 2012). In: Zeitschrift für Pädagogik, 60, Beiheft, S. 172–183
- Schwippert, Kurt (2012). Empirische Bildungsforschung: Perspektiven der Erziehungswissenschaft. In: Die Deutsche Schule, 104 (1), S. 100–112
- Spiel, Christiane; Schober, Barbara; Wagner, Petra; Reimann, Ralph und Strohmeier, Dagmar (2011). Die Konzeption der Bildungspsychologie und das Potential ihres Strukturmodells. In: Die Deutsche Schule, 103 (4), S. 381–392
- Spieß, C. Katharina (2014). Was sind die Kosten versäumter Bildungschancen? In: B. Spinath (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung. Aktuelle Themen der Bildungspraxis und Bildungsforschung. Heidelberg: Springer VS, S. 109–121
- Spinath, Birgit (2019). Schule aus psychologischer Perspektive. In: M. Harring; C. Rohlfs und M. Gläser-Zikuda (Hrsg.): Handbuch Schulpädagogik. Münster: Waxmann, S. 75–82
- Spinath, Birgit; Hasselhorn, Marcus; Artelt, Cordula; Köller, Olaf; Möller, Jens und Brünken, Roland (2012). Gesellschaftliche Herausforderungen für Bildungsforschung und -praxis. Beiträge der Pädagogischen Psychologie. In: Psychologische Rundschau, 63 (2), S. 92–110
- Stichweh, Rudolf (1994). Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Terhart, Ewald (2002). Fremde Schwestern. Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Lehr-Lernforschung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 16 (2), S. 77–86
- Terhart, Ewald (2009). Theorie der Schule. Auf der Suche nach einem Phantom? In: B. Wischer und K.-J. Tillmann (Hrsg.): Erziehungswissenschaft auf dem Prüfstand. Schulbezogene Forschung und Theoriebildung von 1970 bis heute. Weinheim: Juventa, S. 35–50
- Terhart, Ewald (2010). Allgemeine Didaktik – Fachdidaktik – Lehr-Lern-Forschung. In: Seminar 16 (2), S. 49–62
- Terhart, Ewald (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: Konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In: H. Bayrhuber; U. Harms; B. Muszynski; B. Ralle; M. Rothgangel; L.-H. Schön; H. J. Vollmer und H.-G. Weigand (Hrsg.): Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken. Münster: Waxmann, S. 241–256
- Terhart, Ewald (2012). „Bildungswissenschaften“: Verlegenheitslösung, Sammel-disziplin, Kampfbegriff? In: Zeitschrift für Pädagogik, 58 (1), S. 22–39

- Thiel, Felicitas (2018). Der Beitrag der empirischen Erziehungswissenschaft zur empirischen Bildungsforschung. In: *Erziehungswissenschaft*, 56 (1), 35–44
- Tillmann, Klaus-Jürgen (2006). Schulpädagogik und Bildungsforschung: Aktuelle Trends vor dem Hintergrund langfristiger Entwicklungen. In: H. Merckens (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 81–95
- Tillmann, Klaus-Jürgen (2009). Erziehungswissenschaft und Schulreform. Erfahrungen aus vierzig Jahren. In: B. Wischer und K.-J. Tillmann (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft auf dem Prüfstand. Schulbezogene Forschung und Theoriebildung von 1970 bis heute*. Weinheim: Juventa, S. 51–68
- Trautmann, Matthias und Wischer, Beate (2011). Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Vogel, Peter (2010). Erziehungswissenschaft und Soziologie. Grenzen und Grenzübergänge. In: A. Honer; M. Meuser und M. Pfadenhauer (Hrsg.): *Fragile Sozialität. Inszenierungen, Sinnwelten, Existenzbastler. Ronald Hitzler zum 60. Geburtstag*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 482–493
- Weiß, Manfred (2012). Bildungsökonomie. In: *Die Deutsche Schule*, 104 (3), S. 303–319. Wieder abgedruckt in D. Fickermann und H.-W. Fuchs (Hrsg.) (2016): *Bildungsforschung – disziplinäre Zugänge. Fragestellungen, Methoden, Ergebnisse*. Münster: Waxmann, S. 38–54
- Wischer, Beate und Tillmann, Klaus-Jürgen (2009). Gibt es Erkenntnisfortschritte in der Erziehungswissenschaft? In: B. Wischer und K.-J. Tillmann (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft auf dem Prüfstand. Schulbezogene Forschung und Theoriebildung von 1970 bis heute*. Weinheim: Juventa, S. 7–12
- Zedler, Peter (2013). Allgemeine Erziehungswissenschaft und Empirische Bildungsforschung. Entwicklungslinien eines gelegentlich schwierigen Verhältnisses, Teil 2. In: *Die Deutsche Schule*, 105 (4), S. 415–433
- Zedler, Peter und Döbert, Hans (2010). Erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung. In: R. Tippelt und B. Schmidt (Hrsg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 23–45

Autoren

Prof. Dr. Albrecht Wacker. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik der Sekundarstufe I. Forschungsschwerpunkte: Bildungssystem und Steuerung im Bildungswesen
albrecht.wacker@ph-ludwigsburg.de

Prof. em. Dr. Dr. h. c. mult. Helmut Fend. Universität Zürich, Professor (i. R.) für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Pädagogische Psychologie. Forschungsschwerpunkte: Empirische Bildungsforschung, Geschichte und Theorie institutionalisierten Lernens, Lebenslaufforschung
helmut.fend@t-online.de

Prof. Dr. Thorsten Bohl. Universität Tübingen, Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik, seit 2015 Leiter der Tübingen School of Education (TüSE). Forschungsschwerpunkte: Unterrichts- und Schulforschung, Unterrichts- und Schulentwicklung
thorsten.bohl@uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Markus Rehm. Pädagogische Hochschule Heidelberg, Professur für die Didaktik der Naturwissenschaften mit dem Schwerpunkt Chemiedidaktik. Forschungsschwerpunkte: Professionalisierung angehender Lehrkräfte für den naturwissenschaftlichen Unterricht, Verstehensprozesse beim Lernen von Naturwissenschaften
rehm@ph-heidelberg.de

Prof. Dr. Joachim Engel. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Professur für Mathematik und ihre Didaktik. Forschungsschwerpunkte: Didaktik der anwendungsbezogenen Mathematik, Statistical Literacy
engel@ph-ludwigsburg.de

Prof. Dr. Carsten Rohlfs. Pädagogische Hochschule Heidelberg, Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik / Methoden der Bildungsforschung. Forschungsschwerpunkte: Bildungseinstellungen und Schulerfolg, Kompetenzentwicklung, Lehrerprofessionalisierung im internationalen Kontext
rohlfs@ph-heidelberg.de