

Koch-Priewe, Barbara; Beckmann, Timo; Ehmke, Timo
Studentische Forschung im Praxissemester. Begründungen, Erfahrungen und Modelle

Beckmann, Timo [Hrsg.]; Ehmke, Timo [Hrsg.]; Besser, Michael [Hrsg.]: *Studentische Forschung im Praxissemester. Fallbeispiele aus der Lehrkräftebildung*. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2022, S. 13-69



Quellenangabe/ Reference:

Koch-Priewe, Barbara; Beckmann, Timo; Ehmke, Timo: Studentische Forschung im Praxissemester. Begründungen, Erfahrungen und Modelle - In: Beckmann, Timo [Hrsg.]; Ehmke, Timo [Hrsg.]; Besser, Michael [Hrsg.]: Studentische Forschung im Praxissemester. Fallbeispiele aus der Lehrkräftebildung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2022, S. 13-69 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-247945 - DOI: 10.25656/01:24794

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-247945>

<https://doi.org/10.25656/01:24794>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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



Kontakt / Contact:

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Barbara Koch-Priewe, Timo Beckmann und Timo Ehmke

Studentische Forschung im Praxissemester – Begründungen, Erfahrungen und Modelle

1 Einleitung

In den letzten Jahren sind unzählige Werke zum Forschenden Lernen erschienen, so dass es schwerfallen mag, hier den Überblick zu behalten. Da aber das Forschende Lernen auch in vielen Lehramtsstudiengängen eine Rolle spielt, ist für das Vergleichen unterschiedlicher und das Entwickeln neuer Varianten begriffliche Klarheit zwar wünschenswert, aber allein der Versuch, eine einheitliche Definition für Forschendes Lernen zu finden, scheitert fast. So soll in diesem Beitrag zunächst generell die Forderung nach Forschendem Lernen an Universitäten behandelt sowie über Typisierungsversuche informiert werden (Abschnitt 2), um dann später die Frage nach Besonderheiten des Forschenden Lernens von Lehramtsstudierenden (Abschnitt 3) aufzugreifen. Begründungen für Forschendes Lernen von Lehramtsstudierenden finden sich in Abschnitt 4. Es schließen sich Beispiele sowie eine Meta-Analyse unterschiedlicher hochschuldidaktischer Konzepte für Forschendes Lernen im Lehramtsstudium an (Abschnitt 5). Aus empirischen Studien zum Forschenden Lernen im Lehramtsstudium lassen sich Schlussfolgerungen für Gelingensbedingungen und spezifische Herausforderungen insbesondere in Gleichzeitigkeit zu Praxisphasen ziehen (Abschnitt 6). Wie sich in diesen Rahmen die Konzeption des sogenannten „Projektbandes“ zum Forschenden Lernen im Langzeitpraktikum an der Leuphana Universität Lüneburg einordnen lässt und welche besonderen Merkmale es umfasst, zeigt Abschnitt 7.

2 Was ist und wozu „Forschendes Lernen“ an Universitäten? Unterschiedliche Definitionen und Typisierungen

Was ist Forschendes Lernen und warum wird der Ruf nach Forschendem Lernen in den letzten Jahren immer eindringlicher formuliert? Häufig wird zum Einstieg in die Diskussion von Antworten die Definition des Hochschuldidaktikers Huber (2009, S. 11) zitiert, der sich dabei auf die damals als ungewöhnlich empfundenen Empfehlungen der Bundesassistentenkonferenz (BAK, 1970) bezieht, an denen er selbst als junger Wissenschaftler mitgearbeitet hatte:

„Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen, von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“.

Studierende sollen durch die möglichst aktive Einbindung in Forschung ein Verständnis für die Methoden und (auch die sozialen) Prozesse eines wissenschaftlichen Forschungsprojekts entwickeln; sie sollen dabei einen forschenden Habitus erwerben, zur kritischen Reflexion dieses Prozesses sowie der Wissenschaften selbst befähigt werden.

Bevor die in dieser Definition enthaltenen Prämissen, Folgerungen und die damit verbundenen Kontroversen diskutiert sowie Konzepte des Forschenden Lernens von Lehramtsstudierenden hier eingeordnet werden, gibt der nachfolgende Abschnitt einen kurzen Blick auf die seit den 1970er Jahren veränderten Rahmenbedingungen.

2.1 Institutionalisation und Fächerkulturen als Rahmenbedingungen für Forschendes Lernen im universitären Studium

Erschienen in den 1970er Jahren die Forderungen nach Einbeziehung der Studierenden in Forschendes Lernen visionär und fast ein wenig exotisch, so zeigt sich, dass dieses hochschuldidaktische Prinzip inzwischen fast ohne Widerspruch zur bildungspolitischen Leitlinie universitärer Lehre geworden ist. Der Wissenschaftsrat hat seit einigen Jahren immer wieder entsprechende Beschlüsse gefasst und Empfehlungen formuliert. Universitäten haben danach einerseits die Verantwortung für die Trias von „drei zentralen Dimensionen akademischer Bildung – (Fach-)Wissenschaft, Persönlichkeitsbildung und Arbeitsmarktvorbereitung“ (Speck & Schubart, 2017, S. 14). Zusätzlich wird erklärt:

„Der Wissenschaftsrat ist überzeugt, dass eine stärkere Kompetenzorientierung der Studienangebote und der Einsatz innovativer Lehr-/Lernformate maßgeblich zur Sicherung ihrer Arbeitsmarktrelevanz beitragen. Im Forschenden Lernen erkennt er beispielsweise einen vielversprechenden Ansatz, der die Entwicklung arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen fördern kann – vor allem, wenn er sich an praxisrelevanten Fragestellungen orientiert – und zugleich die Idee ‚Bildung durch Wissenschaft‘ aufgreift“ (Wissenschaftsrat, 2015, S. 12).

Zielsetzung ist „die Kompetenzorientierung der Studienangebote weiter zu stärken und dafür vermehrt innovative Lehr-/Lernformate – wie insbesondere das Forschende Lernen – einzusetzen“ (Wissenschaftsrat, 2015, S. 14). Hier ist zu erkennen, dass sich die Bildungspolitik von der Institutionalisierung Forschenden

Lernens einerseits eine bessere und dem Arbeitsmarkt nähere Qualifikation der Hochschulabsolvent*innen verspricht, aber dies im Sinn einer multiplen Zielsetzung mit den früher dominierenden universitären Bildungsidealen (Persönlichkeitsbildung und „Bildung durch Wissenschaft“) kombiniert. Bei Heinrich (2017, S. 166) findet sich dazu eine kritische Stellungnahme, die auf das Spannungsverhältnis dieser unterschiedlichen Ziele aufmerksam macht. Er trägt durchaus plausibel argumentierend vor, dass mit der präferierten Kompetenzorientierung der Bildungsbegriff mit seinem emanzipatorischen Gehalt faktisch aufgegeben worden sei und die Idee „Bildung durch Wissenschaft“ nur als resonanzloses Mantra angehängt werde. Dominierend seien im hochschulpolitischen Diskurs über Ziele des wissenschaftlichen Studiums nur noch unmittelbare Nützlichkeitsabwägungen und Employability. Eine offene Frage ist daher, wie die hochschuldidaktischen Konzeptionen zum Forschenden Lernen mit diesem Spannungsverhältnis der Zielsetzungen umgehen, insbesondere auch bezüglich des Lehramtsstudiums. Im Rahmen der erwähnten Neuorientierungen der Bildungspolitik haben eine ganze Reihe von universitären Standorten die Empfehlungen des Wissenschaftsrats aufgegriffen und Forschendes Lernen als Leitidee einer Institutionenentwicklung der gesamten Hochschule propagiert (siehe u.a. Ruhr-Universität Bochum: Straub et al., 2020; Universität Bremen: Kaufmann & Schelhowe, 2017; Leuphana Universität Lüneburg: Weiser et al., 2019) und – wie die späteren Abschnitte zeigen – an vielen Universitäten auch für das Lehramtsstudium eingeführt.

Nun ist Forschung ja nicht gleich Forschung. Huber (2003, S. 20) weist auf unterschiedliche Fachkulturen hin, die mit unterschiedlichen Forschungsbegriffen arbeiten und unterschiedliche Forschungsmethoden präferieren: z.B. „vorwiegend hermeneutische vs. vorwiegend empirisch-analytische (messend, erhebend, experimentell) und Mischformen“. Ähnlich ordnen Gess, Deicke und Wessels (2017, S. 80) die unterschiedlichen Disziplinen ein.

Reinmann (2018) erinnert bei dieser Differenz an die unterschiedlichen Ziele des Forschens im Kontext eines ideografischen (eher geisteswissenschaftlichen) oder nomothetischen (eher naturwissenschaftlichen) Ideals, wobei sie den Sozialwissenschaften eine Mittelstellung einräumt. Nach einer Rekonstruktion weiterer Versuche, Wissenschaftskulturen zu differenzieren, bezieht sich Reinmann (2018, S. 25ff) auf Ordnungsprinzipien des Wissenschaftsrats, der sechs unterschiedliche Formen von Forschung unterscheidet (experimentieren, beobachten, Simulationen durchführen, hermeneutisch-interpretierend, begrifflich-theoretisch oder gestaltend vorgehen; vgl. Reinmann 2018, S. 28/29), und bietet dann ein noch differenzierteres eigenes Modell mit 15 unterschiedlichen Forschungsaktivitäten an (die daraus folgenden Typisierungsversuche von Reinmann und ihre Bedeutung für das Forschende Lernen im Lehramtsstudium finden sich im unteren Abschnitt 2.3).

Jenseits dieser Differenzierungen erfolgt mit der Forderung nach Intensivierung des Forschenden Lernens im Studium eine Schwerpunktsetzung, die vor allem auf die stärkere Einbeziehung der *empirischen Forschung in allen Fächern* zielt.

2.2 Begründungen für Forschendes Lernen

Warum wird Forschendes Lernen heute mit Nachdruck gefordert? Mit dieser Frage sind unterschiedliche Begründungen gekoppelt, die je nach Schwerpunktsetzungen einzeln oder in Kombination präsentiert werden. Bei Huber (2019) und vielen anderen Autor*innen finden sich drei klassische Begründungen für Forschendes Lernen, die manchmal um eine vierte ergänzt werden:

- a. *Bildungstheoretische* Begründungen können – wie erwähnt – auf die Kurzformen „Bildung durch Wissenschaft“ (Huber, 2019) gebracht werden. Man bezieht sich hier u.a. auf Wilhelm von Humboldt und neuhumanistische Theorien universitärer Bildung, in denen auf eine besondere Weise Allgemeinbildung, ein normativer Anspruch, Persönlichkeitsbildung und Spezialisierung im Sinn der (akademischen) Berufsorientierung verknüpft werden. Im Rahmen dieser Bildungstheorien sind Spezial- und Allgemeinbildung zusammen mit ethischen Fragen als eine untrennbare Einheit zu verstehen. Reflexion ist unter drei Perspektiven bereits bei von Humboldt ein zentraler Begriff:

„... die Selbstreflexion der Wissenschaft als Erkenntnismodus, die Selbstreflexion des Subjekts mittels der Wissenschaft und die Reflexion auf das Allgemeinwohl, das durch sie gefördert werden soll. Eigenverantwortlichkeit und Sozialverantwortlichkeit gehören hier als Ziele zusammen“ (Huber, 2009, S. 11; vgl. auch Huber, 2017, S. 104).

Man kann dies auf die auch von Huber verwendete Kurzformel bringen: Reflexion der Sache, des Selbst und der Gesellschaft. Bei von Hentig findet sich dazu die zugespitzte These, dass gerade durch starke fachliche Spezialisierung die gesellschaftsbezogene Verantwortung für das eigene wissenschaftliche Tun und seine Folgen in den Blick gerät: „Entspezialisiert aber wird der Mensch in der technischen Zivilisation nur durch ein zusätzliches Maß an Verantwortung“ (von Hentig, 1969, S. 316). Dies zwingt zum Erlernen und Überprüfen der „Methoden der wissenschaftlichen Objektivierung und Abstraktion, der Kommunikation und Kooperation“ (von Hentig, 1969, S. 324). Dem Prinzip „Bildung durch Wissenschaft“ folgend, kann das universitäre Studium nicht auf formale Bildung im Sinne des Aneignens wissenschaftlicher Erkenntnismethoden oder der persönlichen „Kräftebildung“ reduziert werden, sondern es umfasst ebenfalls forschungsethische bzw. normative Fragen sowie den Bezug auf inhaltliche Aspekte des Beitrags der Wissenschaften zum rationalen und humanen Fortschritt der

Gesellschaftsentwicklung.¹ Bildungstheoretische Begründungen für Forschendes Lernen (Euler, 2005) verweisen daher auch auf eine umfassende Persönlichkeitsbildung (Spoun & Wunderlich, 2005) und die Institutionalisierung von Konzepten wie Studium Generale.

Betrachtet man die Formel „Bildung durch Wissenschaft“ unter einer aktuellen Perspektive, in der Wissenschaft eine gewachsene Bedeutung für das Alltagsleben aller Menschen erhalten hat, so würden sich ggf. weitreichende Konsequenzen ergeben: Die wissenschaftsgestützte Bewertung von Entwicklungen im Bereich der Gesundheit (u.a. Pandemien), von Umwelt und Klimawandel, das Entlarven von Fake News und Verschwörungstheorien sowie die Bekämpfung von Rassismus und anderen menschenfeindlichen Haltungen erfordert auch von nicht-akademisch gebildeten Bevölkerungsgruppen das Eintauchen in eine verwissenschaftlichte Lebenspraxis, Kenntnisse im methodengeleiteten Denken und das Aushalten des Diskursiven in der Wissenschaft. Forschendes Lernen sollte demnach nicht auf Studierende beschränkt bleiben; es sollte auch nicht nur als neu zu bewältigende Aufgabe für Lehramtsstudierende bzw. für Lehrkräfte verstanden werden. In einer sich wandelnden Gesellschaft, in der es nicht immer leicht ist, evidenzbasierte Aussagen zu erkennen und sich in der Vielzahl von Meinungen zurecht zu finden, wäre es für jede Person wichtig, gute Fragen stellen zu können, gut recherchieren und „Daten sammeln“ zu können und dann diese gut zu analysieren. Dies gilt sowohl im privaten Bereich als auch in vielen Berufen (vgl. zu Folgerungen für Schule und Unterricht u.a. Oelkers, 2018; Koch-Priewe, 2021). An manchen Hochschulstandorten wird dies bereits ähnlich gesehen, und es werden daraus zusätzlich Folgerungen für die Einbeziehung der Schüler*innen und die Intensivierung forschungsbezogenen schulischen Lernens gezogen (vgl. u.a. Gollup et al., 2018, S. 203).

b. *Qualifikatorische oder professionstheoretische Begründungen* beziehen sich darauf, dass Forschendem Lernen ein Beitrag zur Entwicklung berufsrelevanter Fähigkeiten zugesprochen wird; dies sieht auch der Wissenschaftsrat so (Wissenschaftsrat, 2015). Akademische Professionen zeichnen sich in der Regel durch eine fachliche Spezialisierung sowie ein hohes Maß an Selbstständigkeit aus, wobei jedoch die Absolvent*innen in der Lage sein müssen, ihre beruflichen Entscheidungen unter Bezug auf wissenschaftliche Fachkenntnisse legitimie-

1 Wilhelm von Humboldts Bildungstheorie wird zum Teil vereinseitigend rezipiert. Beachtlich ist sein Anspruch, allgemeine und berufliche Bildung nicht zu trennen und diese Kopplung auch Angehörigen aller gesellschaftlichen Schichten zu ermöglichen, auch wenn diese nicht-akademische Berufe anstreben: „Denn der gemeinste Tagelöhner und der am feinsten Ausgebildete muß in seinem Gemüt ursprünglich gleichgestimmt werden, wenn jener nicht unter der Menschenwürde roh und dieser nicht unter der Menschenkraft sentimental, schimärisch und verschoben werden soll... Auch Griechisch gelernt zu haben, könnte auf diese Weise dem Tischler ebenso wenig unnütz sein, als Tische zu machen dem Gelehrten“ (von Humboldt, 1920, S. 277/278).

ren zu können. Das praktische Einbeziehen in Forschungstätigkeit soll nicht nur Einblick in die Genese von Wissenschaft ermöglichen, sondern die Übernahme der damit verbundenen kritisch-reflexiven Haltung fördern, die zu einem dauerhaften wissenschaftlichen Habitus führt, für den das Beschäftigen mit Forschungsfragen zur Routine geworden ist. Denn angesichts vieler und schneller Entwicklungen in Bezug auf neue berufliche Anforderungen verfolgt die universitäre Ausbildung das Ziel, Studierende darauf vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, auf variable, komplexe und unvorhergesehene Probleme mit Methodenkenntnis und Reflexionsfähigkeit adäquat und erfolgreich zu reagieren. Forschendes Lernen an Universitäten biete dafür vielfältige Lernanlässe: Denn im späteren akademischen Beruf müssten Professionelle immer wieder *„Probleme selbst finden, definieren, strukturieren; Hypothesen formulieren, Antworten suchen, Wissen recherchieren, Untersuchungen planen, durchführen, auswerten; Ergebnisse einordnen, berichten, präsentieren, diskutieren; im ganzen Prozess mit anderen kommunizieren, kooperieren, Rat suchen und geben; Zeit und Arbeit einteilen, Ressourcen ‚managen‘, Entscheidungen treffen, Ambiguität, Frustrationen und Kritik aushalten usw.“* (Huber, 2004, S. 12), und genau auf diese Tätigkeiten könne die Realisierung des hochschuldidaktischen Prinzips vorbereiten.

Diese Position wird durch professionstheoretische Begründungen unterstützt, u.a. durch Donald Schön, der über John Deweys „Theory of Inquiry“ promoviert hatte. Schön (1983, 1987) betonte, dass zur akademischen beruflichen Praxis eine besondere Reflexionsfähigkeit gehöre. Er arbeitete bei seiner empirischen Untersuchung unterschiedlicher Berufsgruppen (z.B. aus Architektur, Musik, Psychoanalyse und Beratung) heraus, dass es in diesen Professionen „meta-skills“ gebe, wobei er zwischen „Knowing in Action“, „Reflection in Action“ und „Reflection on Action“ differenzierte: Professionelle realisieren in der Handlung ein bestimmtes (ggf. implizites oder „tacit“) Wissen; sie sind in der Lage, während der Handlung zu reflektieren und sie können anschließend über ihre Handlung nachdenken, wobei sie Zugang zu ihrem handlungssteuernden Wissen erhalten, es nachträglich analysieren und verbalisieren können. Diese beiden Reflexionsfähigkeiten müssten geschult und elaboriert werden, um professionelles Handeln erfolgreicher zu machen. Das Forschende Lernen – so die Schlussfolgerung vieler Rezipient*innen dieses Ansatzes – biete sich dafür als äußerst geeigneter Ort an (Hatton & Smith, 1995; Feindt, 2000; Altrichter, 2002b; Meyer, 2003; Fichten & Moschner, 2009; Leonhard & Abels, 2017).

c. Häufig werden bei der Begründung Forschenden Lernens *lerntheoretische und motivationstheoretische Aspekte* erwähnt und miteinander gekoppelt. Hier bezieht man sich u.a. auf Ansätze des situierten Lernens (u.a. Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998) und konstruktivistische Positionen: Um die für die

spätere akademische Berufstätigkeit notwendigen wissenschaftlichen Haltungen zu entwickeln, muss das entsprechende Tun (also Forschung) im Studium gefordert und praktiziert werden. Hierzu führt Huber (2004, S. 32) aus:

„Solche persönlichen Haltungen und allgemeinen Fähigkeiten sind samt und sonders nicht von der Art, dass sie nur theoretisch gelehrt, nur rezeptiv gelernt werden könnten oder sich ‚automatisch‘ an bestimmten Inhalten entlang ergäben. Man kann sie nur (weiter) entwickeln, wenn man sie aktiv übt; man kann sie nur üben – im doppelten Sinne von einüben und sich gewöhnen – wenn es praktische Situationen gibt, in denen man sie braucht.“

Nachvollziehbar ist, dass in diesen Begründungen für Forschendes Lernen nicht nur auf das hierbei anzueignende Wissen und Können (z.B. in Bezug auf „Data Literacy“; vgl. Evers & Lauer mann, 2019, S. 369) hingewiesen wird, sondern es auch mit Überzeugungen, Motiven, Interessen bzw. affektiven Komponenten in Verbindung gebracht wird, die durch Forschendes Lernen gefördert werden können. In diesem Zusammenhang wird gelegentlich diskutiert, ob beim Forschenden Lernen der Schwerpunkt beim Forschen oder beim Lernen liegt: Heißt Forschendes Lernen, dass man das Forschen lernt oder heißt es, dass man forscht (z.B. um die Wissenschaft weiter zu entwickeln), wobei man dann quasi nebenbei auch lernt (vgl. auch Artmann, 2020)?

Die Frage klingt haarspalterisch, und aus einer rein lerntheoretischen Perspektive würde man vermutlich Lernen als den Oberbegriff bezeichnen. Bemüht man all-gemeindidaktische Konzepte (wie das von Meyer, 1994), so würde man Forschendes Lernen methodisch gesehen auf der Makroebene einordnen, und zwar als „methodische Großform“ wie Projektunterricht, was man als ein Unterrichtskonzept innerhalb der methodischen Großformen ansehen könnte. Hält man aber an der im Eingangszitat erwähnten Vorstellung von Huber (2009) fest, dass die Resultate Forschenden Lernens auch für Dritte interessant sein sollen, erscheinen Schwerpunkte im Verhältnis von Forschen und Lernen weniger klar. In einigen Typisierungen des Forschenden Lernens (s.u.) wird zusätzlich zwischen aktiven und rezeptiven Formen des Eintauchens in Forschung unterschieden, wobei unter einer kognitiv-konstruktivistischen Perspektive die Frage aufkommt, was bei Lernvorgängen, in denen es nicht um einfache Formen des Konditionierens geht, „rezeptiv“ überhaupt heißen kann.

d. *Sozialisierungstheoretische Begründungen* werden heute v.a. von Langemeyer (2017, 2019) und Reinmann (2017, S. 277) betont: Sie unterstellen eine generelle Anforderung, die beim akademischen Studium wirksam wird: Vor allem das methodengeleitete Denken und Handeln kann und soll im Studium erfahren werden und dies diene einer „Enkulturation“ in Fächer, die sich in ihrem fachspezifischen Selbstverständnis, bezüglich der wissenschaftlichen Praxen und der „kollektiven Denkstile“ der jeweiligen „Community of Practice“

(Langemeyer 2019, S. 72) deutlich voneinander unterscheiden. Unten wird zu diskutieren sein, welche Fragen sich aus dem Verweis auf Enkulturation in die Fächer im Kontext des Lehramtsstudiums ergeben.

Als ein Zwischenfazit bietet sich für eine – wie immer vorläufige – Definition von Forschendem Lernen eine Teilung in drei miteinander verbundene Komponenten an: Nach Huber (2019, S. 27/28) soll damit *erstens* eine forschende Grundhaltung erworben werden, die zu dauerhaftem Fragen und systematischem und methodischem Bemühen um Antworten auf Fragen führt; *zweitens* soll eine reflexive Haltung erworben werden und *drittens* sollen Kompetenzen zum Durchführen von Forschung angeeignet werden, zu denen auch soziale Fähigkeiten der wissenschaftlichen Kooperation gehören. Huber (2017, S. 104) betont dabei noch einmal die oben bereits erwähnten drei Ebenen der Erfahrung von Wissenschaft durch Forschendes Lernen: „Wissenschaft als Erkenntnismodus“, „Wissenschaft in ihrem Verhältnis zum Allgemeinwohl“ und „Wissenschaft als subjektiver und sozialer Lernprozess“.

2.3 Typisierungen unterschiedlicher Varianten Forschenden Lernens

Mit den Begründungen und Definitionsversuchen von Forschendem Lernen ist zwar eine gewisse Klarheit über das hochschuldidaktische Prinzip geschaffen worden, aber bei Fragen nach seiner Realisierung stößt man auf viele unterschiedliche Ansätze, die in ihrem Variantenreichtum durchaus Verwirrung auslösen können. „Bisher existieren keine einheitliche Theorie und keine darauf bezogene Didaktik des Forschenden Lernens“ schrieben Koch-Priewe und Thiele im Jahr 2009 (S. 271); dies konstatiert Fichten (2017, S. 31) auch noch fast ein Jahrzehnt später. Verdienstvoller Weise haben Mertens et al. (2020, S. 11ff) einen „Metadiskurs ‚Forschendes Lernen‘“ vorgelegt und „widerkehrende Topoi“ analysiert. Sie präsentieren eine Meta-Analyse von unterschiedlichen Systematisierungsversuchen, die hilfreich und anschlussfähig ist. Dabei betrachten sie die volle Breite der universitären Disziplinen. Der lehrkräftebildende Bereich wird in den hier folgenden Passagen nur kursorisch erwähnt, weil für dessen Modelle von Forschendem Lernen zusätzliche Typisierungen existieren, auf die der spätere 3. Abschnitt dieses Beitrags Bezug nimmt.

Die erste Differenzierung von Mertens et al. (2020) in „zeitliche“ und „räumliche Systematisierungsansätze“ (a.a.O., S. 15) enthält eine interessante Abstraktion, wirkt aber ein wenig sperrig, weil mit „räumlich“ Systematisierungen gemeint sind, die „disziplinär ausgerichtet“ sind. Die nächste Gruppe wird durch die Klassifizierung der „Aktivitätsniveaus der Lernenden“ gebildet (a.a.O., S. 17). Drittens fassen die Autor*innen Modelle des Forschenden Lernens nach unterschiedlichen, aber eben doch hochschuldidaktischen Schwerpunkten zu einer Gruppe zusammen (z.B., ob Forschen oder Lernen im Vordergrund steht; a.a.O., S. 19).

In einem letzten Abschnitt erwähnen Mertens et al. (S. 20ff) mehrere singuläre „Diskursstränge“, in denen es u.a. um Typen der Reflexion, Aspekte des „Theorie-Praxis-Transfers“ oder um methodenorientierte Schwerpunkte geht.

Nach der Sichtung dieser Meta-Betrachtung von Systematisierungsversuchen bietet sich eine leichte Abwandlung und Verdichtung der Systematisierungen an: Man kann *vier* Typen des Forschenden Lernens voneinander abgrenzen, zu denen *drei* typische Unterformen gehören, mit denen die auf Hochschuldidaktik bezogene Variante in Nuancen aufgespalten werden kann. Die Klassifizierung erfolgt meist nach polythetischen Prinzipien: Im Unterschied zu monothetischen Typisierungen kann es hierbei Überschneidungen geben. Unterscheiden kann man die folgenden vier Typisierungen:

1. Nach *Tätigkeitsetappen* im einzelnen Akt des Forschenden, in den Studierendende aller Studienfächer einbezogen werden sollen; dazu gehören die kreisartigen Vorstellungen von Huber (2014, S. 33), der sich auf Kolb (1984) und Ludwig (2014) bezieht; ähnlich Schneider und Wildt (2009). Ein vergleichbarer Kreislauf des Forschens wird häufig in den Werken von Altrichter und Kollegen präsentiert, die sich dabei speziell auf Lehrkräfte und Lehramtsstudierende beziehen (Altrichter & Posch, 1990; Altrichter, 2002b); teilweise wird hier ein Bezug auf Dewey oder Lewin hergestellt; Mertens et al. nennen das „zeitliche Systematisierungsversuche“. Einen Übergang zum zweiten Typ (s.u.), der sich auf Stufen der Kompetenzentwicklung bezieht, stellt das ausdifferenzierte Tableau von Schneider und Wildt (2009, S. 26) dar, das einen vollständigen Forschungsprozess in neun Tätigkeitsetappen unterteilt und für jede dieser Etappen vier ansteigende Kompetenzniveaus definiert (von „naiver Einstellung“ über „im Fokus eigenen Handelns“ und „mit Absicht der Verbesserung konkreter Praxis“ bis zu „Praxisforschung theoretisch begründet durchführen und reflektieren“).
2. Nach möglichen *Stufen der Kompetenzentwicklung* von Studierenden im gesamten Studium, in dem sie – ggf. spiralförmig – in unterschiedlichen Studienetappen in unterschiedlich anspruchsvolle Forschungsvorhaben involviert sind: Dies betont vor allem Langemeyer (2019) mit der bereits oben erwähnten Enkulturations-These: Studierende können im Laufe des Studiums und mit gewachsener Kompetenz mehrfach Bezüge zwischen eigener und theoretisch reflektierender Erfahrung herstellen. Ähnlich sieht das Reiber (2017), in dem sie auf die Lernzielhierarchie von Bloom und das im Kontext mit dem Forschenden Lernen steigende kognitive Niveau verweist und mit „Erinnern, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten, Er-Schaffen“ eine eigene Interpretation der sechs Bloom'schen Lernzielstufen vorlegt. Mertens et al. rubrizieren diesen Typ des Forschenden Lernens ebenfalls unter „zeitliche Systematisierungsansätze“ (a.a.O., S. 15) und weisen dabei noch

auf Tremp und Hildbrand (2012) hin, die sich auf formale Etappen in den Studierendenbiographien beziehen.

3. Nach *Fächerkulturen*: Man kann das Forschende Lernen – wie bereits erwähnt – nach den jeweiligen Vorstellungen der Fächer vom Forschen systematisieren. Mertens et al. (2020, S. 15) nennen dies „disziplinär ausgerichtet“. Sie erwähnen hier eine ganze Reihe von Autor*innen, zu denen auch Reinmann (2018, S. 29ff) gehört, die die differenziertesten Vorschläge unterbreitet: Sie unterscheidet fünf Fächergruppen und ordnet dabei das Forschungsprinzip der Lehramtsausbildung als „anders-empirisch“ ein – im Unterschied zum Forschen in „eindeutig empirischen“ Disziplinen, zu „eindeutig nicht empirischen“ Disziplinen und zu „modellierend tätigen“ vs. „integrierend tätigen“ Disziplinen (Reinmann, 2018, S. 32ff). Die Hochschuldidaktikerin hält diese wissenschaftsbezogenen Selbstverständigungen für relevant, denn: „es ließen sich vermutlich auch eigene fachsensible Modelle forschenden Lernens entwickeln, die dann zu überprüfen hinsichtlich ihres Unterstützungspotenzials für die Lehre wären“ (Reinmann, 2018, S. 37). Forschendes Lernen in das Lehramtsstudium zu implementieren, heißt daher, vor allem Studierenden im Studium *empirisches* Forschen zu ermöglichen. Wenn man die Kategorisierung von Reinmann aufgreifen möchte, wäre zu fragen, ob an den unterschiedlichen lehrkräftebildenden Standorten Forschung als „anders empirisch“ in ihrem Sinne verstanden wird und wie das Forschende Lernen die Lehre je nach Variante unterstützen oder bereichern kann².
4. Nach *hochschuldidaktischen Mustern beim Anbieten von Forschendem Lernen*: hier gibt es eine Reihe von unterschiedlichen Vorschlägen, die hier zu drei Klassen zusammengefasst werden, die bei Mertens et al. (2020) jedoch in unterschiedliche Typisierungscluster eingeordnet worden sind:
 - a. Huber (2009) präsentiert eine auf unterschiedliche *Grade von Selbstständigkeit* der beteiligten Studierenden orientierten Dreiteilung der hochschuldidaktischen Szenarien des Forschenden Lernens, die eine Kontroverse auslöste: Variante 1: Beim *forschungsbasierten* Lernen wird man in die Lage versetzt, Forschung zu verstehen. Variante 2: Ist die Lehre *forschungs-*

2 „Der idiografische Charakter überwiegt und alle drei Wissenschaften (Lehramtsausbildung, Sozialarbeit, Kulturwissenschaften; die Verfasser*innen) zeigen eine Tendenz, auch Akteure aus nicht-wissenschaftlichen Praxiskontexten an der Forschung zu beteiligen und folglich einen inklusiven Modus der Wissensproduktion zu fördern. – Forschung in den Bildungswissenschaften, die für die *Lehramtsausbildung* zuständig sind, kann empirisch wie auch nicht-empirisch sein: Neben begründenden und systematisierenden Tätigkeiten werden auch qualitative Daten erhoben und Phänomene beobachtet, man interveniert und evaluiert und tut dies vor allem unter Bezeichnungen wie Praxis- und Aktionsforschung. Forschendes Lernen in der Lehramtsausbildung soll eine reflexive Haltung fördern, die den Umgang mit Unsicherheit und Komplexität erleichtert; dazu dienen nicht nur, aber in hohem Maße verschiedene Praktika im Studium“ (vgl. Reinmann, 2018, S. 34).

orientiert, können Studierende den Forschungsprozess etwas selbstständiger und intensiver erleben und auch Methodenkenntnisse erwerben. Variante 3: Beim *Forschenden Lernen* steht eigene Forschung im Zentrum, in der die Studierenden alle Phasen des gesamten Prozesses weitestgehend selbstständig durchlaufen. Eine analytische Trennung bedeutet für den Autor, dass man zwischen allen drei Typen Übergänge beobachten kann. Huber (2019, S. 25) argumentiert, dass er für alle drei Typen den Begriff „*forschungsnahes Lehren und Lernen*“ vorziehen würde, zeigt sich aber wegen der kurzen Formel mit der Variante „Forschendes Lernen“ einverstanden, das für ihn jedoch eher Typ 3 darstellt und „Forschendes Lernen im engeren Sinne“ meint. Ähnliche Dreiteilungen finden sich auch bei Reinmann (2018): Learning about Research (Lernen über Forschung), Learning for Research (Lernen für Forschung) und Learning through Research (Lernen durch Forschung) sowie bei Rhein (2019, S. 224), der beim Forschenden Lernen zwischen Informationsraum, Erprobungsraum und Explorationsraum unterscheidet.

- b. Pointierter als bei Huber geht es anderen Autor*innen um das jeweilige *Aktivitätsniveau* der Studierenden im Prozess des Forschenden Lernens: In der bereits erwähnten Auseinandersetzung um die drei von ihm unterschiedenen hochschuldidaktischen Varianten (siehe unter a) kritisiert Huber (2014, S. 37) die von Healey (2005) und Healey und Jenkins (2009) vorgeschlagene Erweiterung des hochschuldidaktischen Arrangements zu einem Vier-Felder-Schema. Den Autoren geht es v.a. um die lernerbezogene Dimension *aktiv-passiv*: passiv sind Studierende bei forschungsbegleitendem Lernen (research-tutored) und beim forschungsgeleiteten (research-led), weil hier nur Forschung vermittelt wird oder weil man Forschung diskutiert; aktiv hingegen seien Studierende bei forschungsbasiert (research-based) und bei forschungsorientiert (research-orientated), weil hier entweder selbst geforscht wird oder man sich Forschungsmethoden aneignet. Huber (2014) wirft hier ein, dass die Variante „research-tutored“ in den drei anderen Varianten bereits enthalten und damit überflüssig sei. Ihre weiteren Begriffe seien im Prinzip mit seinen drei (o.g.) Typen deckungsgleich. Dennoch wird die Typisierungsvariante von Healey und Healey und Jenkins im deutschsprachigen Raum an vielen Stellen aufgegriffen (s.a. Reiber, 2017; Sterzig, 2019; Weyland, 2019). Rueß et al. (2016) kombinieren drei aktiv-passiv-Dimensionen mit drei inhaltlichen Schwerpunkten (Forschungsergebnisse, Forschungsmethoden und Forschungsprozess) und erweitern so das Vier-Felder-Schema von Healey und Jenkins zu einem größeren Tableau (vgl. auch Tremp, 2020), das von Sonntag et al. (2017, S. 47) noch einmal ausgedehnt wird.

- c. Stärker noch als Healey bzw. Healey und Jenkins konzentriert sich Reinmann (2018) auf den jeweiligen *Autonomiegrad* der Studierenden, wenn sie in Forschendes Lernen involviert sind – und dies in Kombination mit hochschuldidaktischen Szenarien. In Orientierung am Radmodell von Brew und Mantei (2017), das Lübcke et al. (2019) zu einem doppelten Radmodell erweitern, werden explizit unterschiedliche hochschuldidaktische Konzepte mit den unterschiedlichen Autonomiegraden der Studierenden gekoppelt. Sie liefern damit ein neuartiges Schema für die hochschuldidaktische Planung der unterschiedlichen Grade von Autonomie der Studierenden beim Forschenden Lernen. Im Anhang präsentieren die drei o.g. Autor*innen (2019, S. 145-147) eine Reihe auf der didaktischen Mikro-Ebene angesiedelten Fragen, aus deren Antworten Lehrende in ihren Planungsüberlegungen sich entlang der drei Stufen der Gewährung von Autonomie bewegen können.

2.4 Ein weiteres Zwischenfazit

Zwar prägte Huber (2018) für das nur zum Teil präzise formulierte Prinzip des Forschenden Lernens auch den Begriff des „Umbrella-Konzepts“; allerdings tragen aber die hier vorgestellten Definitionen, Begründungslinien und Systematisierungsversuche doch zur Klärung der Rahmenbedingungen und Einordnungen der damit verbundenen Zielsetzungen bei, so dass zukünftige Implementierungen des Forschenden Lernens an Universitäten damit eine Orientierungshilfe erhalten und sie ihr eigenes Konzept in Anlehnung oder kritischer Distanz schärfen könnten. Eine „Theorie Forschenden Lernens“ können Mertens et al. (2020, S. 21) bisher nicht erkennen; sie benennen jedoch einige Einflussfaktoren auf die Umsetzung Forschenden Lernens (a.a.O., S. 23): Dazu gehören das „Selbstbild“ der Dozent*innen: ob man sich eher als Forschende*r oder Lehrende*r versteht, ob Forschen oder Lernen der Schwerpunkt ist, wie die „eigene Forschungssozialisation“ verlaufen ist, was das Besondere der jeweiligen Fachkultur ausmacht und die „zeitliche Anordnung“ des Forschenden Lernens.

3 Rahmenbedingungen des Forschenden Lernens von Lehramtsstudierenden

Wie oben bereits angerissen, muss man bei der Betrachtung und Einordnung von Konzepten Forschenden Lernens berücksichtigen, dass sich das Lehramtsstudium in mancher Hinsicht von Studiengängen mit anderer professioneller Zielsetzung unterscheidet. Auf diese Unterschiede machen die folgenden Abschnitte aufmerksam.

- a. Lange ist diskutiert worden, ob nach klassischen soziologischen Definitionen der *Lehrkraftberuf als „akademische Profession“* bezeichnet werden kann oder ob Lehrkräfte eigentlich nur „Semi-Professionelle“ sind (Terhart, 2011). Wenn die Merkmale wie hohe Gestaltungsfreiheit, Autonomie im Umgang mit Klient*innen, Bewältigung von Aufgaben mit hoher Unsicherheit/Risiken, eigene, auf das Gemeinwohl bezogene Berufsethik und eigene Standesorganisation etc. auf Lehrkräfte nicht zuträfen, hätte dies Auswirkungen auf die Begründungen für Forschendes Lernen, die sich dabei auf die für solche Berufe notwendige professionelle Qualifizierung im Studium beziehen. Diese Ansätze gelten jedoch vielerorts als antiquiert. Nach einer historischen Rekonstruktion unterschiedlicher Professionstheorien stellt Terhart (2011) fest, dass der Beruf der Lehrkraft auch durch modernere Professionstheorien („New Professionalism“), die von New Public Management-Prinzipien und Governance-Theorien geprägt sind, nicht gut zu fassen ist, denn „das Modell des modernen, kunden- und effizienzorientierten, ständig konkurrierend um Qualitätsentwicklung etc. bemühten Lehrers“ (Terhart, 2011, S. 215) bricht sich an den Reaktionen des Lehrkörpers auf den Einsatz neuer Steuerungsinstrumente: Lehrkräfte schwanken dabei zwischen „Ignoranz, Ablehnung und Angst, zwischen offensivem oder defensivem Pragmatismus, eklektizistischer Nutzung der neuen Angebote, zeitweiliger Unterstützung zu individuellen Karrierezielen – und tatsächlichem Engagement aufgrund von innerer Überzeugung“ (Terhart, 2011, S. 214). Gerade durch „dichtere administrative Außenkontrolle, Eingrenzung der Autonomie und insofern eindeutig Deprofessionalisierung“ (a.a.O., S. 216) könne der Lehrkraftberuf wiederum in die Nähe der Semi-Profession geraten. Auf Grund der Schwierigkeiten mit begrifflicher Einordnung hält der Autor jedoch die Kontroverse zwischen älteren als auch neueren Professionstheorien im Hinblick auf den Lehrkraftberuf für nicht fruchtbar. Die Frage, ob der Beruf als Lehrkraft eine Profession darstellt, hält er daher für überflüssig (vgl. auch Kunina-Habenicht, 2020). Für Terhart gibt es nur die Perspektive, dass sich Lehrkräfte stärker als bisher „selbstbewusst und aktiv-mitgestaltend“ in Schulentwicklungs- und Qualitätsentwicklungsprozesse einmischen sollten. Um dies realisieren zu können, wären allerdings Kompetenzen im Bereich des Forschenden Lernens in jedem Fall hilfreich (vgl. Broszig, 2002; Hombach, 2019). Diese insgesamt nicht unschlüssige Argumentation überzeugt allerdings nicht alle, die sich mit der Frage der Lehrkräfteprofessionalität beschäftigen. Denn trotz der hier referierten Erkenntnis von Terhart, dass diese klassischen Professionstheorien auch in der Soziologie heute nicht mehr anschlussfähig sind, bezieht sich z.B. Wenzl in 2020 genau auf die von Terhart als antiquiert bezeichneten soziologischen Definitionen. Er konstatiert: Im Unterschied zu Ärzt*innen und Jurist*innen stütze sich die Lehrkraft nicht auf akademisches Wissen: „Pädagogisches Handeln

- gehört vielmehr zu der Klasse derjenigen beruflichen Handlungsformen, die vollständig ohne ein wissenschaftliches Fundament auskommen und deren grundsätzliche ‚Funktionsweise‘ jedem Menschen unmittelbar ersichtlich ist (wie dies auch bei vielen anderen ‚sozialen‘ Berufen der Fall ist)“ (vgl. Wenzl, 2020, S. 182). So muss man eingestehen, dass die Diskussion um die Frage, ob der Lehrkraftberuf eine akademische (Voll-)Profession darstellt, noch nicht für beendet erklärt werden kann und somit auch der Nutzen Forschenden Lernens für die Aneignung berufspraktischer Kompetenzen nach wie vor umstritten bleibt (vgl. u.a. Rothland & Boecker, 2014; Hedtke, 2016; Leonhard, 2020a).
- b. Häufig wird betont, dass das Lehramtsstudium durch eine besondere *Theorie-Praxis-Relation* gekennzeichnet sei. Zu diskutieren sei erst einmal, welche Funktion Wissenschaft grundsätzlich für Lehrkräfte haben soll? Neuweg (2013) nennt fünf Möglichkeiten und unterscheidet zwischen dem Technologiemodell, dem Brillenmodell, dem Starthilfemodell, dem Reflexionsmodell und dem Handlungsbegründungsmodell. Dient Wissenschaft eher einer Fundierung des Praktikerwissens, hat es eine Induktionsfunktion oder existieren beide Wissensformen parallel und bleiben different? Wie viele andere Autor*innen unterscheidet Hofer (2013, S. 21) zwischen wissenschaftlichem Wissen, professionellem Wissen und handlungspraktischem Wissen. Tremp (2020, S. 21) dagegen unterteilt das Wissen von Lehrkräften in rationales, pragmatisches und authentisches Wissen. Forschungskompetenz sei nicht identisch mit beruflicher Kompetenz, denn Lehrkräfte bräuchten sowohl wissenschaftliche Distanz als auch „Einlassung“ auf Praxisanforderungen (Neuweg, 2011; die jeweilige Sicht auf das Verhältnis von Theorie und Praxis in der Lehrer*innenbildung ist von unterschiedlichen Professionstheorien abhängig und wird daher in Kapitel 4 wieder aufgegriffen).
- c. „*Triadisches Dilemma*“? Im Anschluss an die oben erwähnte Enkulturations-These sind einige der Besonderheiten der universitären Ausbildung zukünftiger Lehrkräfte durchaus relevant und wahrscheinlich folgenreich: Die Qualifizierung für ein Lehramt findet – im Unterschied zu den meisten anderen Ländern – in Deutschland in zwei unterschiedlichen Institutionen statt. An Universitäten werden in der Regel zwei wissenschaftliche Fächer und die damit korrespondierenden Fachdidaktiken studiert. Zusätzlich sind Module im Fach Erziehungs- oder Bildungswissenschaften zu absolvieren und häufig umfasst das Studium auch Anteile Psychologie bzw. weiteren Nebenfächern. Der unterschiedlich lange Vorbereitungsdienst (Referendariat), der mit dem zweiten Staatsexamen endet, wird von außeruniversitären Institutionen (Studienseminaren, auch „Zentren für schulpraktische Studien“) angeboten. Daran schließt sich eine bisher nicht curricular und institutionell verankerte Berufseingangsphase an. Zum universitären Studium gehören mehrfach Praktika sowie in

vielen Bundesländern ein ganzes Praxissemester, in dem die Studierenden sich überwiegend im Lernort Schule aufhalten.

Das Forschende Lernen ist in einer Reihe von Bundesländern und an vielen lehrkräftebildenden Standorten verpflichtend eingeführt worden und häufig an das Praxissemester gekoppelt. Involviert sind vor allem die Veranstaltungen der Erziehungswissenschaft und der Fachdidaktiken. Seltener sind die Fachwissenschaften einbezogen und noch seltener wird das Forschende Lernen im Referendariat fortgesetzt (vgl. Homt et al., 2020). Im Lernort Schule spielt „Forschen“ bisher bestenfalls in gelegentlichen Schulentwicklungsprojekten bei Fragen der Evaluation eine Rolle (bezüglich der berufstätigen Lehrkräfte siehe unten den Abschnitt über die Bewegung „Lehrer als Forscher“). Eine vorläufige Sichtung der aktuellen Literatur ergibt, dass in der Tat das Forschende Lernen an unterschiedlichen und oft nur lose verbundenen institutionellen Orten sowie an nicht leicht zu durchschauende Organisations- und Machtstrukturen stattfindet (Eck, 2019; Glawe, 2019). Schon der Sammelband von Schüssler et al. (2017) präsentiert eine ganze Reihe von Beispielen für die Vielfalt von Konzeptionen und Rahmenbedingungen sowie die bundesländerspezifischen Varianten des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium. Auch werden in diesem Werk die unterschiedlichen Formen der Begleitung und der Facettenreichtum fachdidaktischer Zugänge zum Forschenden Lernen illustriert. Neuere Veröffentlichungen zeigen eine Ausweitung der Unterschiedlichkeit in Bezug auf Konzeptionen und curriculare Anbindungen (vgl. u.a. Pilypaityté & Siller, 2018; Schomaker & Oldenburg, 2019; Degeling et al., 2019; Schiefner-Rohs et al., 2019). Es ist zu sehen, dass das Forschende Lernen einzelne universitäre Seminare, ein ganzes Praxissemester oder auch mehrsemestrige Veranstaltungen umfassen kann (Neuber et al., 2018; Drope & Rabenstein, 2019; Knörzer et al., 2019; Rheinländer & Scholl, 2020; Basten et al., 2020). Neben der Frage nach der institutionellen Verortung sind oft auch die fachlichen Verantwortungsstrukturen nicht ganz eindeutig geklärt (Reinmann et al., 2019; Kaufmann et al., 2019; Hericks et al., 2020; Hesse & Lütgert, 2020). Ähnliches gilt für die Kooperationsstruktur und Rollenaufteilung zwischen Universität und Schulen: Wer ist jeweils involviert, wer kooperiert, wer initiiert, wer berät, wer betreut und wer bewertet bzw. prüft (Reinmann, 2017; Artmann et al., 2018; Brouër et al., 2018; Gollub et al., 2018; Demmer et al., 2017; Klewin et al., 2020; Beckmann & Ehmke, 2020; Thünemann et al., 2020; Zorn, 2020)?

Die hier beschriebene Konstellation der deutschen Lehramtsausbildung ist nach Adam und Anselm (2018, S. 208) durch ein „triadisches Dilemma“ gekennzeichnet: die Autoren beklagen *erstens* eine *Fragmentierung* des Lehramtsstudiums in Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft, wobei die Studierenden dann an der Universität *zweitens* mit der *Marginalisierung* (der geringen Wertschätzung des Lehramtsstudiums) konfrontiert werden. Zum *Dritten* müs-

sen sie sich mit einer *Segmentierung* der Berufsausbildung arrangieren, also der Trennung der ersten, zweiten und dritten Phase. Hält man dies für eine plausible Beschreibung, so muss man annehmen, dass daher die Sozialisation bzw. Enkulturation der Lehramtsstudierenden in das Wissenschaftssystem nicht widerspruchsfrei erfolgt.

d. *Unabgeschlossener Paradigmenwechsel in den Bezugswissenschaften?* Anknüpfend an die Erwähnung unterschiedlicher Fächerkulturen und unterschiedlicher Forschungsstraditionen in Abschnitt 2 muss hier klar hervorgehoben werden, dass mit dem Forschenden Lernen im Lehramtsstudium quantitative und qualitative *empirische* Forschung gemeint ist. In dem Praxissemester geht es meist darum, dass Studierende in gewisser Analogie zu empirischer Schul- und Unterrichtsforschung, zu Lehr-Lernforschung und empirischer Bildungsforschung, aber in sehr unterschiedlichen hochschuldidaktischen Settings eigene Forschungsprojekte durchführen (s.u.). Hier zeigt sich, dass für das (empirisch) Forschende Lernen der Lehramtsstudierenden die Frage der Bezugswissenschaften nicht trivial ist, denn gerade die Fachdidaktiken haben keine lange wissenschaftliche Tradition, sowohl in theoretischer Hinsicht als auch, was ihre empirische Basis angeht. Die Fachdidaktiken galten bis vor kurzem als institutioneller Ort für eine Erfahrungssammlung der versierten Schulpraktiker*innen und lange blieb ihnen die Anerkennung als vollgültige Wissenschaft verwehrt (Koch-Priewe et al., 2019). Trotz der inzwischen angewachsenen Zahl von einzelnen empirischen fachdidaktischen Studien weisen die Vertreter*innen einer „Allgemeinen Fachdidaktik“ daraufhin, dass immer noch viele Bestandteile fachdidaktischer Konzepte ohne empirische Basis entwickelt worden sind: „Der Allgemeinen Fachdidaktik stellt sich jetzt die Aufgabe, umfassende Ansätze der wissenschaftlichen fachdidaktischen Modellierung zu entwickeln und zu begründen“ (Bayrhuber et al., 2017, S. 176). Ähnliches gilt auch für Teile der Erziehungswissenschaft, die zwar insbesondere bezüglich der Schulpädagogik und Allgemeinen Didaktik auf eine lange theoretische Diskussion zurückblicken kann, die aber trotz der realistischen Wende (Roth, 1962) keine ausgeprägte empirische Forschungstradition etabliert hat. Ein genereller Paradigmenwechsel sowohl in den Fachdidaktiken als auch in der Erziehungswissenschaft ist in den letzten zwei Jahrzehnten zu beobachten, aber keineswegs abgeschlossen (Bayrhuber et al., 2011). Neue Perspektiven eröffnen sich durch vermehrte Kooperationen, bei der die Unterrichtspsychologie vor allem in Kontakt mit den MINT-Fächern eine große Rolle spielt (vgl. den Überblick bei Reiss & Ufer, 2018). Auf Grund von historisch gewachsenen Konkurrenzen bzw. Rivalitäten und Fragen der Über- und Unterordnung, aber auch auf Grund wissenschaftstheoretischer Differenzen, z.B. bezüglich des Bildungs- oder Lernbegriffs, sind interdisziplinäre Vorhaben jedoch oft nicht einfach zu realisieren. Insbesondere, weil bisher nicht alle

aktiven Universitätsdozent*innen durch (auch empirische) Wissenschaft sozialisiert sind und entsprechende Forschungskompetenzen erworben haben, sind uneinheitliche Auswirkungen auf die Sozialisation von Lehramtsstudierenden in den Wissenschaftsbetrieb bzw. ihre Enkulturation zu erwarten. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass die aktuellen Initiativen im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ hier deutliche Impulse setzen und nachhaltige Wirkungen auslösen werden (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2020)

- e. *Fazit*: Ohne die hier erwähnten vier Besonderheiten des Lehramtsstudiums zu überbetonen, machen sie doch deutlich, dass Institutionen und Akteure sich in Bezug auf die Implementierung von hochschuldidaktischen Ansätzen des Forschenden Lernens vergewissern sollten, welche konkreten Einschätzungen sie im Hinblick auf die angerissenen und durchaus komplexen Rahmenbedingungen leiten und welche Vorstellungen sie von der Berücksichtigung dieser Voraussetzungen haben.

4 Begründungen und Typisierungen des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium

Wenn man sich Begründungen für und Typisierungen von Forschendes/m Lernen im Lehramtsstudium anschaut, ist zu erkennen, dass einige der generellen und o.g. Begründungen für Forschendes Lernen übertragen werden und einige Typisierungen eine rein normative Basis haben, andere aber auch Resultat empirischer Überprüfungen sind (Fichten & Weyland, 2019).

4.1 Begründungen für Forschendes Lernen im Lehramtsstudium

Auffällig ist, dass in vielen hochschuldidaktischen Konzepten des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium die ersten drei der vier o.g. Begründungen (Bildungstheorie, Professionalisierungstheorien, Lern- und Motivationstheorien und Sozialisationstheorien) eine Rolle spielen, wobei v.a. die bildungstheoretische Begründung zwar gelegentlich erwähnt wird, aber insgesamt eher marginale Bedeutung zu haben scheint. Das heißt, es wird vergleichsweise selten gefordert, dass ein Veröffentlichender der studentischen Forschung im Sinne der Adressierung an Dritte ein notwendiges Element dieser Aktivitäten sein sollte (Ausnahmen: Redecker, 2018; Tremp, 2020) und dass die Persönlichkeitsentwicklung oder auch Gemeinwohlorientierung unverzichtbarer Bestandteil des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium zu sein habe. Zudem werden im Hinblick auf die zu erwerbenden und durch eigene Forschung zu erfüllenden wissenschaftsmethodischen Gütekriterien Zweifel angemeldet (Tremp, 2020).

Viel stärker als bildungstheoretischen Begründungen werden vor allem qualifikatorische bzw. professionstheoretische Argumente betont sowie auf lern- und motivationspsychologische Begründungen verwiesen, die auch für Studierende der anderen Fächer gelten. Fast überall wird bei den professionstheoretischen Begründungen auf den Reflexionsansatz von Donald Schön („reflective practice“; s. o.) verwiesen. Die vierte o.g. Begründung, die den Sozialisationsfaktor hervorhebt, wird in Bezug auf den Lehramtsbereich auch, jedoch vergleichsweise selten erwähnt und hat möglicherweise als Ursache den noch nicht abgeschlossenen Paradigmenwechsel in den Bezugswissenschaften (s.u.).

Mit Terhart (2011, S. 205) können die lehramtsspezifischen Professionalisierungstheorien („Bestimmungsansätze von Professionalität im Lehrerberuf“) zu drei Gruppen zusammengefasst werden: er unterscheidet zwischen dem strukturtheoretischen (u.a. Helsper, 2002, 2004, 2014), dem kompetenztheoretischen (u.a. Baumert & Kunter, 2006) sowie dem biographischen Ansatz (u.a. Hericks & Stelmaszyk, 2010). Ersichtlich ist, dass aus jedem der Ansätze für das Forschende Lernen von Lehramtsstudierenden eigene Ziele abgeleitet werden, die z.T. nur bedingt miteinander kompatibel sind.

Aus *strukturtheoretischer* Sicht muss das akademische Studium Lehramtsstudierende vor allem auf mit der Institution Schule und der Lehrkrafttätigkeit verbundene Antinomien vorbereiten. Dies soll zu einer „doppelten Professionalisierung“ führen, in der zum einen durchaus die Entwicklung des unterrichtspraktischen Könnens gefördert wird, die aber zum anderen zu einer disziplinorientierten, theoretischen und damit nicht lösungsorientierten Reflexion anregt (vgl. auch Feindt, 2019). Vor allem die Sensibilisierung für dauerhafte antinomische Gegebenheiten des Berufs als Lehrkraft soll zu einer wichtigen professionellen Überzeugungsbasis führen (Helsper, 2016). Forschen im Lehramtsstudium muss sich daher im Sinn einer „rekonstruktiven Kasuistik“ auf diese Antinomien konzentrieren.

Der *kompetenztheoretische* Ansatz (Baumert & Kunter, 2006) unterstellt im Sinn einer Integration bzw. Modifikation von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erprobungen des praktischen Könnens die Möglichkeit von zunehmend theoriebasiertem Wahrnehmen und Handeln schon während des Lehramtsstudiums. Es wird unterstellt, dass theoriebezogene Erkenntnisse im Laufe der praktischen Erfahrungen von Noviz*innen zuerst mechanisch und regelhaft angewendet werden, während sie nach und nach modifiziert werden und dem später erreichten Niveau von Lehrkraft-Expertise flexibles, situativ angemessenes Handeln ermöglichen. In diesem Rahmen werden inzwischen Studierende vermehrt auch durch Trainings mit Unterrichtsvideos geschult (vgl. u.a. Pauli & Reusser, 2014; König, 2016; Kramer et al., 2017; König et al., 2018; Cammann et al., 2018). Im Sinn einer Evidenzbasierung praktischen Handelns als Lehrkraft leiten hier meist Transfervorstellungen die Gestaltungsprinzipien der Lehramtsausbildung (u.a. Gräsel, 2010; Gräsel, 2019). Kunze (2020) spitzt die Kontroverse zwischen den struktur-

theoretischen und den kompetenztheoretischen Ansätzen mit einer Polemik zu, die die letzteren abqualifiziert:

„Im Rahmen dieser Formate wird die universitäre Lehre klar und eindeutig nicht als Ort der Wissenschaft konzipiert, sondern als Ort der Ausbildung, an dem es darum geht, wissenschaftlich erzeugtes Wissen zu vermitteln und praktisch nutzbar zu machen“ (Kunze, 2020, S. 33).

Die Gegenargumente betonen hingegen, dass die faktische Wissensbasis der Praktiker*innen zu erfassen und daraus Folgerungen für eine Erweiterung durch wissenschaftliches Wissen zu ziehen sind, das in Trainingsprogrammen vermittelt werden kann und das in berufsrelevante Kompetenzen mündet: „Die Verbindung von inhaltlichen, auf Anforderungsanalysen der beruflichen Tätigkeit beruhenden Wissensfacetten mit einem allgemeinen Professionsmodell liefert die theoretische Basis, auf der das Kompetenzmodell formuliert wurde“ (Baumert & Kunter, 2006, S. 480). Forschendes Lernen aus kompetenztheoretischer Sicht konzentriert sich in der Regel auf die Erforschung des eigenen oder des wahrgenommenen Unterrichts, auch auf Schulentwicklungsprozesse und insbesondere im Sinn einer Evaluation des Lehrkräfthandelns in konkreten Situationen und auf Möglichkeiten der Optimierung.

Vertreter*innen des *biographischen Ansatzes* der Lehrkräfteprofessionalisierung betonen nicht nur die Bedeutung der eigenen Schüler*innensozialisation der Lehramtsstudierenden für spätere professionelle Haltungen, sondern auch die jeweiligen Fachkulturen, die mit entsprechenden epistemologischen Überzeugungen einhergehen (Hericks et al., 2020). Sie nehmen damit faktisch die bereits oben erwähnte fachbezogene „Enkulturationsthese“ auf. Aus dieser Perspektive vernachlässigen die genannten anderen Ansätze zu Unrecht die den Habitus formenden Wirkungen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Wissens. Das Forschende Lernen erhält damit einen auf die eigenen, nur zum Teil bewussten subjektiven Theorien sowie wissenschaftlichen Überzeugungen, Handlungspraxen und Routinen gerichteten Fokus.

Eine vierte Position nehmen Vertreter*innen der „*Wissensverwendungsforschung*“ ein (vgl. Dewe et al., 1992; s. a. Hedtke, 2020), die eine klare, auch institutionelle Trennung von wissenschaftlichem Studium der Lehramtsstudierenden und Aneignung berufspraktischer Kompetenzen im Referendariat und späteren Phasen fordern. Es wäre demnach verfehlt, von der Hochschulausbildung eine Vorbereitung der Lehramtsstudierenden auf „Praxis“ zu verlangen. Nach dieser Konzeption ist vor allem die sogenannte dritte Phase relevant, also die spätere Berufstätigkeit bzw. Fortbildungsangebote. Dort soll es dauerhaft „systematische und wiederholte Integration von Wissenschaftsphasen in die Praxis der Lehrertätigkeit“ geben (Hedtke, 2020, S. 104). Forschendes Lernen im Lehramtsstudium

ist demnach nur in so weit bedeutungsvoll, wie es die rein auf Wissenschaft bezogenen Kompetenzen fördert.

Will man diese Begründungen auf ihre Stichhaltigkeit hin überprüfen, müsste man sich u.a. mit grundsätzlichen Einwänden in Bezug auf das Verhältnis von Theorie und Praxis und in Bezug auf das Ideal des „reflective practitioner“ auseinandersetzen. Kritik an Konzepten des Forschenden Lernens im Lehramtsstudium wird u.a. von Hofer (2013), Rothland & Boecker (2014) und Rothland (2020) und partiell auch von Tremp (2020) vorgebracht. Von der Annahme, dass Forschendes Lernen im Lehramtsstudium Reflexionsfähigkeit fördere und dazu beitrage, einen reflexiven Habitus zu entwickeln, ist vor allem Hofer (2013) nicht überzeugt, der u.a. das Verwischen der Differenzen von wissenschaftlichem Forschen und berufspraktischem Handeln mit klugen Argumenten kritisiert (vgl. auch Aufschnaiter et al., 2019). Die behauptete Strukturanalogie von Forschen und Unterrichten (Fichten, 2017a, S. 32) enthalte eine Verharmlosung der Disparität der Bereiche. Die Propagierung einer professionellen „Doppelqualifikation“ als Forscher*in und Lehrer*in (Helsper, 2001) bedeute, dass man es infolgedessen dem einzelnen Subjekt überlasse, wie es wissenschaftliches Wissen (z.B. über Antinomien) und praktisches Wissen integriere. Auch die elegant erscheinende Formel von der „Relationierung von Theorie und Praxis“ (Schneider & Wildt, 2009) zeige nur, dass die Wissenschaft ein offenes Problem markiere, das sie nicht lösen könne und die Aufgabe der konkreten Relationierung den Praktikern überlege. Die Vertreter*innen der Verwendungsforschung (Dewe et al., 1992) lägen insofern falsch, als sie den Wahrheitsbegriff für die Wissenschaft reservierten und für Praxis negierten. Die klassischen wissenschaftlichen Gütekriterien für Bildungswissen könnten aber für das Gebrauchs- und Erfahrungswissen bzw. das Professionswissen und das praktische Handlungswissen keine Gültigkeit haben, obwohl es hier auch „Wahrheiten“ gäbe; daher müsse man anstelle dessen für die Wahrheiten der Praxis andere, nämlich pragmatische und authentische Gütekriterien heranziehen (Hofer, 2013, S. 317). Nähme man all diese vorgetragenen Einwände ernst, blieben die meisten der bisherigen theoretischen Begründungen für Forschendes Lernen im Lehramtsstudium unbefriedigend.

4.2 Fortsetzung des „Meta-Diskurses Forschendes Lernen“:

Drei für (angehende) Lehrkräfte unterscheidbare Typisierungsversuche

Im obigen Abschnitt 2.3 sind Systematisierungen des Forschenden Lernens präsentiert worden, die sich ganz generell auf Studierende aller Fächer beziehen. Im Hinblick auf die Situation in den lehrkräftebildenden Studiengängen gibt es eine Reihe von eigenen Versuchen, allgemeine Merkmale des Forschenden Lernens für Lehrkräfte bzw. im Lehramtsstudium zu bestimmen. Wenn man die oben erwähnten Systematisierungen aufgreift (u.a. den von Mertens et al. 2020 vorgelegten „Metadiskurs Forschendes Lernen“), so ist zu erkennen, dass sich vieles

davon auch im Kontext des Forschenden Lernens von Lehrkräften bzw. im Lehramtsstudium wiederfindet. Dennoch zeigen die lehramtsspezifischen Typisierungen des Forschenden Lernens, wie sich die besonderen fachlichen Gegebenheiten konkret auf die Konzeptionierungen auswirken. Ähnlich wie im obigen Abschnitt 2.3 können Typisierungen danach unterschieden werden, ob sie sich auf Phasen des Forschungsprozesses oder auf kompetenzorientierte Entwicklungsstufen der lernenden Subjekte beziehen. Auch können hochschuldidaktische Varianten nach dem jeweiligen Selbstständigkeits- oder Autonomiegrad der Studierenden oder auch weiteren Gesichtspunkten unterschieden werden.

Mit der hier für die Ansätze des Forschenden Lernens von Lehramtsstudierenden (und z.T. auch von Lehrkräften) vorgeschlagenen eigenen Systematik werden diejenigen zu einem *ersten* Typ zusammengefasst, die auf *normativer* Basis entstanden sind. Eine *zweite* Typisierung bezieht sich auf Modelle, die auf Grund *empirischer* Untersuchungen gebildet wurden. Bei diesen Typisierungen kann man zwischen Studien unterscheiden, die sich auf Befragungen von Studierenden oder Dozent*innen oder auf Analysen von schriftlichen Dokumenten wie Projektberichten der Studierenden oder Veranstaltungskonzepten der Dozent*innen stützen.

4.2.1 Normative Ansätze für Konzepte Forschenden Lernens von (angehenden) Lehrkräften

Die meisten oben (unter 2.3) erwähnten Modelle des Forschenden Lernens, die sich auf unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen beziehen, gründen auf normativen Vorstellungen über die Realisierungsmöglichkeiten dieses hochschuldidaktischen Prinzips. Auch im Bereich der Lehrkräftebildung liegen derartige Ansätze vor, die auf durchaus plausiblen Annahmen beruhen.

4.2.1.1 Annahmen über Etappen des Forschungsprozesses

Im Anschluss an die Hochphase der pädagogischen Handlungsforschung, die in den 1970er Jahren im englisch- und deutschsprachigen Raum enorme Bedeutung erlangt hatte (u.a. Stenhouse, 1975; Elliot, 1976, 1991; Klafki, 1973; von Hentig, 1977; Altrichter, 2009; Cochran-Smith & Lytle, 2009; McLaughlin, 2009, 2011; Koch-Priewe, 2011), formulierten Altrichter und Posch (1990; Altrichter et al., 2018) ein Konzept, das später als „Praxisforschung“ (Prenzel, 2010) bezeichnet wurde. Dieser bis heute verbreitete Ansatz richtet sich vor allem auf berufstätige Lehrpersonen und empfiehlt einen kreis- bzw. spiralförmigen Zyklus von Tätigkeitsetappen, die an Prinzipien der Handlungsforschung angelehnt sind (Altrichter et al., 2018, S. 14) (vgl. Abbildung 1).

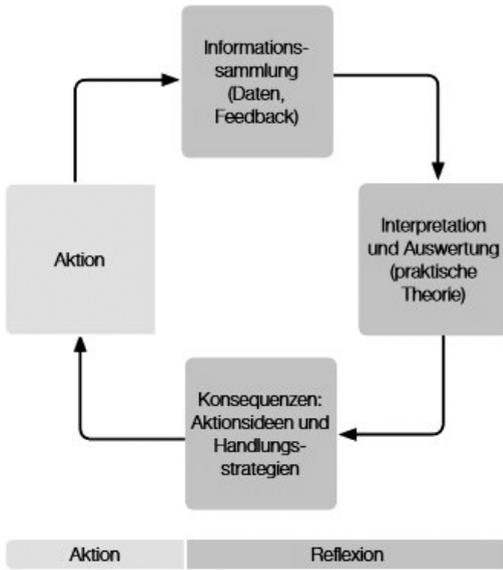


Abb. 1: Der Kreislauf von Reflexion und Aktion (Altrichter et al., 2018)

Eine zunehmende Professionalisierung erwartet man sich von Lehrkräften, die diesen Kreislauf von Aktion und Reflexion mehrfach durchlaufen haben (Altrichter et al., 2018, S. 15) (vgl. Abbildung 2).

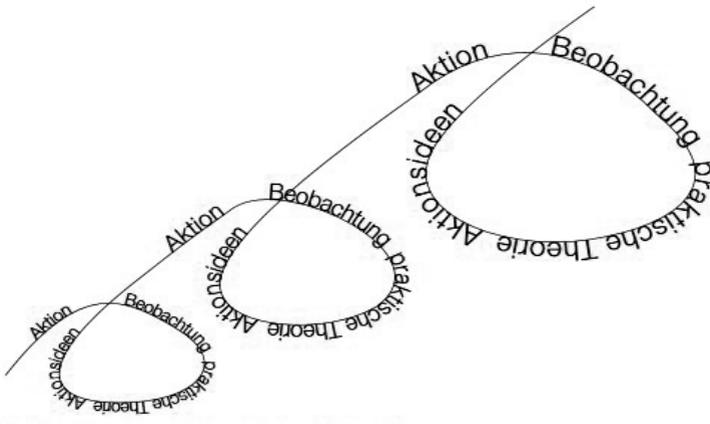


Abb. 2: Längerfristige Forschungs- und Entwicklungszyklen (Altrichter et al., 2018)

Wenn Lehrpersonen – möglichst in Kooperation mit Peers – so vorgehen, praktizieren sie gewissermaßen eine selbstorganisierte Fortbildung.

Diese Tradition setzt das etwas erweiterte ALACT-Modell von Korthagen et al. (2002, S. 73) (vgl. Abbildung 3) fort, bei dem die Etappen für die forschenden Lehrpersonen bzw. Studierenden aus „Action“, „Looking Back on action“, „Awareness of essential aspects“, „Creating alternative methods of action“ und „Trial“ bestehen.

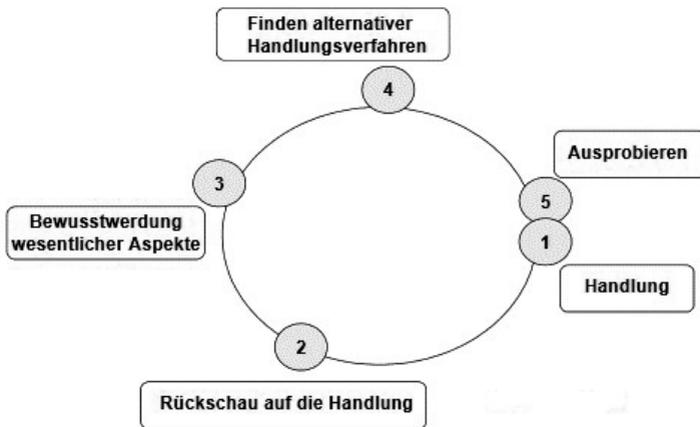


Abb. 3: ALACT-Modell (Korthagen, 2002)

Inzwischen wurde das Modell ergänzt (Korthagen, 2004) und später zu einem „Zwiebel-Modell“ erweitert (Korthagen, 2017, S. 395) (vgl. Abbildung 4) sowie mit leitenden Reflexionsfragen kombiniert:



Abb. 4: Das Modell der Ebenen in der Reflexion (Zwiebelmodell; nach Korthagen, 2004)

Hervorzuheben ist bei dem neueren Modell von Korthagen die Integration von motivationalen und emotionalen Dimensionen in die Reflexion, die die jeweilige Persönlichkeitsspezifika der Lehrperson berücksichtigen. Die Stufen stellen hier jedoch keine Kompetenzentwicklungsstufen, sondern eher Dimensionen der Reflexion dar. Diese Modelle von Altrichter & Posch und von Korthagen erscheinen sowohl für erfahrene Lehrpersonen als auch für Noviz*innen hilfreich zu sein, jedoch bleibt etwas unklar, ob und wie erziehungswissenschaftliche oder andere wissenschaftliche Theorien in bestimmten Reflexionsphasen eine Rolle spielen könnten und wie sie möglicherweise den subjektiven Horizont erweitern würden. Diese Leerstelle aufgreifend, definiert Fichten sein Konzept des Forschenden Lernens daher durch drei zentrale Merkmale: In den Publikationen der letzten Jahre dominiert die Kennzeichnung des Forschenden Lernens durch die Trias von „Selbstständigkeit, Theoriebezug und Reflexion“ (Fichten, 2017a, S. 31). Es wird dabei eine Analogie zwischen forschenden Tätigkeiten und der professionellen Lehrertätigkeit unterstellt und angenommen, dass eine im Studium erworbene reflexive Haltung auf die spätere Berufstätigkeit transferiert wird (Fichten, 2017b, S. 163). Der Autor rekurriert dabei auf seine Erfahrungen mit dem Ansatz der „Oldenburger Teamforschung“, in dem u.a. in Zusammenarbeit mit Meyer ein komplexes Kompetenzentwicklungsmodell Pate stand und umgesetzt wurde (vgl. Fichten & Meyer, 2009; s.a. den nächsten Abschnitt).

4.2.1.2 Annahmen über Etappen der Kompetenzentwicklung beim Forschenden Lernen

Hierzu liegen mehrere Ansätze vor. Die Konzepte des Forschenden Lernens, die im Rahmen der „Oldenburger Teamforschung“ entstanden sind (Fichten et al., 2003), richten sich v.a. an berufstätige Lehrpersonen und Lehramtsstudierende, deren universitäre Ausbildung durch eine Forschungs Kooperation mit erfahrenen Lehrkräften und universitären Dozent*innen gestützt wird. Zur versierten „Praxisforscher*in“ wird man, wenn man sukzessiv unterschiedliche Kompetenzstufen der Forschung durchlaufen hat (Meyer, 2003). Das „allgemeine Strukturmodell für Forschungskompetenz“ von Meyer (2003, S. 104) ähnelt einem Kompetenzentwicklungsmodell; mit ihm unterscheidet der Autor fünf Kompetenzstufen von Praxisforscher*innen (vom „Anfänger zum Profi“):

- „1. Naiv-ganzheitliche Einfühlung“: Problem und trial and error bei der Lösungsfindung
- „2. Ausführen einer Forschungshandlung nach Vorschrift“ (durch Anleitung)
- „3. Ausführen einer Forschungshandlung nach Einsicht“ (also eine in Forschung etwas routinierte Lehrperson)
- „4. Selbstständige Prozesssteuerung auf der Grundlage einer forschenden Haltung“ (kompletter Forschungsprozess mit forschendem Habitus)

„5. Evaluation: Aufbau und Nutzung von Forschungskompetenz auf der Grundlage eines doppelten, forschend-entwickelnden Habitus von systematischem Zweifel und routinierter Problembewältigung“ (Meyer, 2003, S. 104).

Zusätzlich zu diesen fünf Stufen der Forschungskompetenz schlägt Meyer (2003, S. 110ff) vor, in die Evaluation der Teamforschung und die Beurteilung des Lernerfolgs der Studierenden weitere Gesichtspunkte einzubeziehen, die das obige Strukturmodell ergänzen, und hier sieht man, dass insbesondere auch wissenschaftliche Theorien Bestandteil dieser Art des Forschenden Lernens sind. Zentral werden drei Fragen aufgeworfen:

1. Welche Art von Theorie-Praxis-Verständnis liegt vor?
2. Welche unterschiedlichen Ausprägungen von Teamfähigkeit können die Beteiligten realisieren?
3. Wie sind sie mit Forschungsethik vertraut bzw. auf welchem Niveau können sie ethische Forschungsregeln befolgen?

Zu jeder der drei Dimensionen liefert der Autor Indikatoren für jeweils fünf Stufen der professionellen Entwicklung der Praxisforscher*innen und Lehramtsstudierenden. Auch Altrichter & Mayr (2004) präsentieren (in Ergänzung des oben zitierten, an einzelnen Forschungsprozessen orientierten Modells von Altrichter & Posch) ein sechsstufiges Kompetenzentwicklungsmodell, bei dem sie davon ausgehen, dass ihr Strukturmodell sowohl für Lehramtsstudierende als auch für Berufstätige passend ist. Es nimmt faktisch Momente von Hubers erwähnter Dreiteilung (in forschungsbasiert, forschungsorientiert und selbstständiges Forschendes Lernen) auf, integriert jedoch lehramtspezifische Modi der Forschung wie „Einübung in Fallverstehen“ und als vorletzte Stufe „Praxisforschung“, also die Forschung von miteinander kooperierenden Praktiker*innen:

- „1 Wissensrezeption
- 2 Basale Methodenkompetenz
- 3 Einübung in Fallverstehen
- 4 Mitwirkung in angeleiteter Projektforschung
- 5 Praxisforschung
- 6 Forschung mit der primären Zielgruppe scientific community“ (Altrichter & Mayr, 2004, S. 170).

In ihrer Strukturierung finden sich noch vier unterschiedliche Organisationsformen des Forschens (Altrichter & Mayr, 2004, S. 172-173), die sich auf unterschiedliche Grade der Involviertheit beziehen: Distanziertes Einüben in Fallverstehen, Teilverantwortliche Mitwirkung in angeleiteter Projektforschung, Praxisforschung im Sinn des reflektierenden Praktikums und Team-Forschung.

4.2.1.3 Annahmen einer Kombinationsmöglichkeit von Phasen des Forschungsprozesses mit Kompetenzstufen

Das oben erwähnte Kompetenzentwicklungsmodell für Forschendes Lernen im Lehramtsstudium von Meyer (2003), das in der Oldenburger Teamforschung realisiert wurde, hat bereits versucht, Kompetenzstufen mit Phasen des Forschungsprozesses zu kombinieren und so der Komplexität der kooperativen Projektarbeit gerecht zu werden. In ähnlicher Absicht, aber in übersichtlicherer Form wurde das zweidimensionale Schema von Schneider und Wildt (2009, S. 26) (Abbildung 5) konstruiert, das sowohl acht Phasen eines kompletten Forschungsprozesses als auch vier ansteigende Kompetenzstufen enthält, die sich auf Lehramtsstudierende beziehen. Deutlich wird hier gegenüber anderen Modellen, dass die Integration wissenschaftlich-theoretischer Kenntnisse den Indikator für das Erreichen der höchsten Stufe darstellt. Damit stellt das Modell ein Beispiel für den kompetenz-theoretischen Ansatz dar (vgl. auch Berding et al., 2018).

	Stufe I Naive Einstellung	Stufe II Im Fokus eigenen Handelns	Stufe III Mit der Absicht der Verbesserung konkreter Praxis	Stufe IV Praxisforschung theoretisch begründet durchführen und reflektieren
Vorüberlegungen Persönliche Referenzrahmen, Formulierung eines Interessenschwerpunktes	Fehlzanzeige <i>Bezugspunkt ist eigenes unterrichtliches Handeln</i>	wird ausgeführt	Wird ausgeführt und aus praktischen Erwägungen heraus begründet	dto. und theoretisch gehaltvolle Begründung
Phase I Darstellung und Analyse des Kontextes	findet nicht statt <i>Bewältigungsfragen, Suche nach Handlungsmustern</i>	Feldbeschreibung rein deskriptiv, auf eigenes Handeln in Praxis orientiert	Feldbeschreibung wird auf praktische Belange hin reflektiert	Das Feld wird unter Einschluss theoretisch-gehaltvoller Unterscheidungen sondiert
Phase II Formulierung einer Untersuchungsabsicht Bilden von Arbeitshypothesen	findet nicht statt <i>Adaption der Lehrer/innenperspektive Antizipation von Routinehandlungen</i>	Thema wird formuliert Aber: diffus und auf eigenes Handeln orientiert	wird formuliert und in praktischer Absicht begründet	dto. und wird in einen theoretischen Kontext gestellt
Phase III Präzisieren der Forschungsfragestellung Theoretische Einbettung	keine explizite Hypothese/ Fragestellung zu erkennen <i>Unterrichtsgeschehen als Handlungsanforderung</i>	Wird formuliert, aber nicht präzisiert	wird formuliert und auf praktische Institution hin reflektiert	dto. und in einem theoretischen Bezugsrahmen reflektiert
Phase IV Entwicklung eines Forschungsdesigns Methodenwahl begründen und entscheiden	Kein Design erkennbar <i>Suche nach Praxishilfen zur Unterrichtsgestaltung</i>	Design wird formuliert Orientiert an praktischen Handlungsmöglichkeiten	wird formuliert und in den praktischen Handlungskontext eingebettet	dto. und methodisch begründet und ausgearbeitet
Phase V Durchführung	Durchführung fehlt <i>Eigener bzw. angeleiteter Unterricht</i>	Unreflektiertes „muddeling through“	Reflexion auf die praktischen Handlungssituationen	theoretische Reflexion des Kontextes der Forschungspraxis
Phase VI Auswertung	keine Auswertung <i>Globale Eindrücke, Schematisierung nach gelungen/mislungen</i>	Ergebnis deskriptiv Sinn des Prozesses wird in Frage gestellt	auf praktisches Handeln ausgerichtete Auswertung	methoden- und erkenntniskritische Auswertung
Phase VII Interpretation 1. der Daten 2. des Forschungsprozesses (Reflexion)	Fehlzanzeige <i>Unreflektierte Annahmen: -unsympathisch -partiell -deskriptiv</i> <i>Nachsteuerung des Unterrichtsverlaufs</i>	Interpretationen ohne Begründung	Interpretationen mit Bezug auf praktische Handlungsabsichten	theoretisch reflektierte Interpretation
Phase VIII Präsentation/ Anwendung	Fehlzanzeige <i>Schematisch skizzierte Unterrichtsverlaufsplanung</i>	pure Darstellung	auf Vermittlungskontext hin reflektierte Präsentationen	Theoretische Reflexion des Vermittlungskontextes

Abb. 5: Phasen und Kompetenzstufen im Forschungsprozess (Schneider & Wildt 2009, S. 26)

In dieser Systematik fehlt – im Vergleich zu Meyers Modell – ein Hinweis auf notwendige Teamarbeit und die Einbindung in eine „scientific community“; dies

wird nur durch das Verlangen einer abschließenden Präsentation erreicht. Auch fehlen die sich in Meyers Modell zu findenden Hinweise auf forschungsethische Fragen.

4.2.2 Typisierungen des Forschenden Lernens auf Grund von empirischen Studien mit Befragungen

4.2.2.1 Typisierungen durch Befragungen von Studierenden

In der Studie von Feindt (2007, vgl. auch Feindt, 2009) zum Forschenden Lernen von Lehramtsstudierenden konnten zwei unterschiedliche Typisierungen herausgearbeitet werden. Es wurde dabei nicht nur versucht, strukturelle Merkmale der Varianten Forschenden Lernens zu erfassen und zu typisieren, sondern es wurden auch subjektive Aspekte der forschenden Studierenden geordnet. Im Rahmen dieser qualitativen Studie zur Forschung im Lehramtsstudium, in der mit narrativen Interviews Daten erhoben worden sind, identifiziert Feindt (2007) auf Grund der Befragungen von Studierenden *erstens* mehrere hochschuldidaktische Realisierungs-Varianten Forschenden Lernens. Ähnlich wie Altrichter & Mayr kategorisiert der Autor die Varianten v.a. nach dem Verhältnis der Beteiligten zur „Praxis“: Er gruppiert organisationsbezogene Modelle zu fünf Typen (Feindt, 2007, S. 74ff), die er nach der jeweiligen Involviertheit in bzw. Distanz der Studierenden zu „Praxis“ ordnet.

- Mit der *ersten* Gruppe „Forschung und Praxis in Personalunion“ sind Studierende im Schulpraktikum gemeint, die ihre eigene Praxis, den eigenen Unterricht „forschend reflektieren“ (a.a.O., S. 75).
- Die oben erwähnte Teamforschung, in der Studierende und Lehrkräfte in einer unterrichtsbezogenen Forschung kooperieren, stellt für Feindt die *zweite* Gruppe dar.
- Wenn die Schule bzw. Lehrkräfte die Forschungsfragen formulieren und Studierende an diesen Themen arbeiten, ohne mit den Praktikern zu kooperieren, ist das nach Feindt ein *dritter* Typ.
- Noch distanzierter ist der *vierte* Typ, in dem Studierende als Teil eines universitären Forschungsprojekts an der Datenerhebung und Durchführung einer Studie beteiligt sind, ohne mit den Praxispersonen zu kooperieren. Die Lehrkräfte gehören eher in den Kreis der Forschungsobjekte.
- Die *fünfte* Gruppe bezeichnet ein forschendes Arbeiten an medial aufbereiteten Fällen (Texten, Dokumentationen, etc.), die rein wissenschaftlich und ohne Kontakt zur Praxis rekonstruiert werden.

Die in einem *zweiten* Schritt herausgearbeiteten Typisierungen beziehen sich darauf, welche individuellen Merkmalsausprägungen auf Seiten der Studierenden

erkennbar sind. Feindt (2007) findet vier Typen studentischer Forschung, wobei er hier vor allem nach Fragen der Motivation kategorisiert: Studierende realisieren

- „Forschung im Modus der Umsetzung formaler Anforderungsstrukturen“ (extrinsische Motivation), oder
- „Forschung im Modus reflexiver Sozialität“ (die beteiligten Menschen bzw. die Bezugsgruppen sind wichtig), oder
- „Forschung im Modus reflexiver Erkenntnisgenerierung“ (Konzentration auf Praxisrelevanz), oder
- „Forschung im Modus informierender Sozialität“ (Schaffen angenehmer sozialer Rahmenbedingungen in der Schule und „Bestätigungsforschung“; Feindt, 2007, S. 240 ff).

Die so vorgenommene Unterscheidung nach unterschiedlichen personellen Merkmalen signalisiert die Schwierigkeiten der Lehramtsstudierenden, Forschungsaufgaben zu übernehmen. Für eine konzeptionelle Systematisierung der Ansätze Forschenden Lernens sind die Ergebnisse der narrativen Interviews mit Studierenden insofern bedeutsam, als sie auf unbeabsichtigte Nebenwirkungen (wie mangelnde Akzeptanz) hochschuldidaktischer Arrangements aufmerksam machen. Insgesamt erweckt diese frühe Studie den Eindruck, dass die mit dem Forschenden Lernen verbundenen Zielsetzungen (z.B. theorie-basierter reflexiver Habitus) nur von einem kleinen Teil der Studierenden erreicht wird.

4.2.2.2 Typisierungen durch Befragungen von Dozent*innen

Koch-Priewe und Thiele (2009) werteten eine umfangreiche schriftliche Befragung von Dozent*innen aus, die an elf erziehungswissenschaftlich ausgerichteten Hochschulstandorten lehrten, an denen unterschiedliche Modelle Forschenden Lernens praktiziert wurden. Als Ergebnis der qualitativen Datenerhebung entstand eine Vergleichsmatrix, mit der sechs Varianten unterschieden werden konnten. Gefragt worden war nach institutionellen Rahmenbedingungen wie z.B. Studienordnungen, nach der modularen Einbettung oder den Semesterwochenstunden, die dem Forschenden Lernen zur Verfügung standen, nach unterschiedlich intensiven Graden der Methodenvermittlung, nach Autonomiegraden beim Finden von Forschungsthemen sowie nach einer fächerspezifischen Anbindung oder interdisziplinärer Verortung. Zusätzlich wurde nach weiteren hervorstechenden hochschuldidaktischen Merkmalen gefragt, z.B. der Art der Praxisbegegnungen, der jeweiligen Kompetenzziele im Hinblick auf professionelle oder berufsbiographische Schwerpunkte und nach weiteren subjektiven Schwerpunktsetzungen der Dozent*innen als auch der Studierenden. Die Zusammenfassung der Ergebnisse spiegelt die Vielfalt (hochschul-)didaktischer Entscheidungen wieder, insbesondere in Bezug auf die sehr unterschiedlichen Ziel- und Inhaltsperspektiven der Dozent*innen sowie den unterschiedlichen Graden von Selbstständigkeit bzw.

Autonomie, die den Studierenden gewährt wurde. Eine eindimensionale Struktur, z.B. hinsichtlich der „Praxisnähe“ (wie z.B. bei Feindt), erwies sich als unterkomplex für die Kennzeichnung der gefundenen Varianten, obwohl sich einige Überschneidungen zu Feindts Typisierungen erkennen lassen (Koch-Priewe & Thiele, 2009, S. 276ff). Multiple Gesichtspunkte hochschuldidaktischer Konzepte wurden zu sechs Typen zusammengefasst:

- Typ A: Forschendes Lernen durch praktische Einführung in empirisch-wissenschaftliches Arbeiten
- Typ B: Forschendes Lernen als Orientierung an dem Paradigma der „Praxisforschung“ bzw. „Aktionsforschung“
- Typ C: Forschendes Lernen als „Fallarbeit“
- Typ D: Forschendes Lernen im Rahmen der Reflexion eigener praktischer Erfahrungen inner- oder außerhalb von Unterricht
- Typ E: Forschendes Lernen mit dem Schwerpunkt der Reflexion biographischer Zugänge zum Lehrberuf
- Typ F: Forschendes Lernen mit dem Schwerpunkt der interdisziplinären Integration von professionellem Lehrkräftewissen und -können.

Aus der Distanz betrachtet, finden sich Kerngedanken der oben genannten Professionstheorien (Typ A könnte den Vorstellungen der Wissensverwendungsforschung entsprechen, Typ C verweist z.B. auf Strukturtheorien, Typ E korrespondiert mit Biographietheorien, Typ D und F lassen Kompetenztheorien anklingen), wobei die jeweiligen Ansätze in der Regel weder in Reinkultur umgesetzt werden noch explizit eine entsprechende theoretische Zuordnung vorgenommen wird.

4.2.2.3 Typisierung des Forschenden Lernens auf Grund qualitativer empirischer Studien mit Dokumentenanalysen

- a. *Typisierung nach studentischen Erkenntnisinteressen:* Optimistischer als die Ergebnisse der älteren Studie von Feindt (2007) klingen die neueren Resultate einer qualitativen empirischen Studie von Herzmann & Liegmann (2018a, 2018b), die sich auf das unterschiedliche Erkenntnisinteresse (und damit in gewisser Weise auch auf die unterschiedlichen Motivationen) der studentischen Beteiligten konzentriert. Gegenstand waren im Unterschied zu Feindts Studie nicht Befragungen, sondern nach Mayring inhaltsanalytisch ausgewertete schriftliche Berichte der Studierenden über ihre Studienprojekte (vgl. auch Artmann & Herzmann, 2018; Artmann, 2020). Die Autorinnen finden auf diese Weise zwei Haupttypen von studentischer Forschung, die zum einen als „Wirkungsforschung“ und zum anderen als „Sinnverstehende Forschung“ (Herzmann & Liegmann, 2018a, S. 82) bezeichnen und die sie jeweils wieder in drei bzw. vier Subkategorien unterteilen („Klassifikationsdimensionen

zweiter Ordnung“). Wirkungsforschung zielt auf „Erklären“ von „Effekten von Lernumgebungen“, während „sinnverstehende Forschung“ so angelegt sei, dass sie „auf ein Verstehen von Bedeutungen und Sinnzusammenhängen“ orientiere (a.a.O.). Beim Typ „Erklären“ stehen Kompetenz- und Leistungsmessungen sowie Evaluationen im Vordergrund. Sie machen die Mehrzahl der erfassten Studienprojekte aus. Etwa ein Viertel der untersuchten Dokumente ist dem Typ „sinnverstehende Forschung“ zuzuordnen. Hier geht es u.a. darum, Lernvoraussetzungen und unterschiedliche Lernwege der Schüler*innen nachzuvollziehen, zu verstehen, welche Überzeugungen Lehrkräfte haben oder zu verstehen, was Merkmale der jeweiligen Schulkultur sind. Bei der Gruppe der Studierenden, die Projekte der Wirkungsforschung durchgeführt haben, beobachten die Autorinnen zwei Zugänge, die die oben erwähnte optimistische Interpretation der Ergebnisse stützen: einerseits die Gruppe derer, die „aus den Ergebnissen ihres Studienprojekts eine unmittelbare Nützlichkeit für ihre Handlungspraxis ableiten“ wollen oder die, die „Ergebnisse ihres Studienprojekts abwägend betrachten und sowohl für die Theorie als auch für die Praxis neue Fragen aufwerfen“ (Herzmann & Liegmann, 2018b, S. 61). Hieran schließt sich der nächste Ansatz an, der das problematische Verhältnis von Theorie und Praxis in Konzepten des Forschenden Lernens zum Ausgangspunkt einer empirischen Analyse macht.

- b. *Typisierung nach Konzeptionen zum „Verhältnis von Theorie und Praxis“*: Auch Katenbrink und Goldmann (2020) untersuchten mit qualitativen Verfahren Konzepte des Forschenden Lernens für Lehramtsstudierende. Im Unterschied zu Feindt (2007) kategorisieren sie die Konzepte Forschenden Lernens nicht im Hinblick auf Nähe oder Distanz zur Praxis, sondern sie konzentrieren sich auf eine komplexere, aber äußerst relevante und immer wieder diskutierte Dimension: Texte mit 23 unterschiedlichen hochschuldidaktischen Konzepten des Forschenden Lernens wurden mit der Dokumentarischen Methode danach systematisiert, welches „Verhältnis von Theorie *und* Praxis“ an diesen Konzepten erkennbar war (vgl. auch Cramer, 2014; Schneider & Cramer, 2020; Leonhard, 2020a; Leonhard, 2020b). Als Ergebnis präsentieren die Autor*innen zwei unterschiedliche Großvarianten: Forschendes Lernen wird in der „Typfamilie Einheitskonzepte“ und in der „Typfamilie Differenzkonzepte“ jeweils anders umgesetzt, und innerhalb beider Modelle finden die Autor*innen zusätzlich je zwei Unterformen (Tabelle 2):

Tab. 2: Typfamilien im Forschenden Lernen (nach Katenbrink & Goldmann, 2020, eigene Darstellung)

Typfamilie <i>Einheitskonzepte</i> : „Ein konstitutiver Unterschied in den Eigenlogiken von Wissenschaft und Praxis wird damit nicht gesetzt“ (a.a.O., S. 197).	Typfamilie <i>Differenzkonzepte</i> : Reflexion ist das Dominante
Typ Technologie: Evidenzbasierung: „Vermittlung und Anbahnung und sogar Einübung konkreter und handlungspraktischer Kompetenzen“ (a.a.O., S. 200), Transfertheorien, keine Differenz von Theorie und Praxis	Typ Kritik: Forschung und Theorie als Mittel zur Kritik bestehender schulischer Praxis. Schwerpunkt: Theorie.
Typ Affirmation: Evaluation der eigenen Praxis, Lehrer als Forscher, keine Differenz von Theorie und Praxis	Typ Verstehen: Forschung und Theorie als (nicht normative) Problematisierung der Praxis und als Ausgangspunkt für die Diskussion von Varianten didaktischer Möglichkeiten

In gewisser Weise schimmert hier die unabgeschlossene Diskussion zwischen kompetenzorientierten auf der einen und strukturtheoretischen Ansätzen der Lehrkräfteprofessionalisierung auf der anderen Seite durch. Diese Ergebnisse relativieren sich möglicherweise auf Grund einer Untersuchung von Zorn (2020). Die Autorin untersuchte Transkripte von sogenannten Bilanz- und Perspektivengesprächen zwischen Studierenden, universitären und schulischen Betreuungspersonen, die am Ende des Praxissemesters, also auch nach Phasen des Forschenden Lernens, durchgeführt werden. In diesen Gesprächen fand man nur Hinweise auf verbalisierte Relationierungen zwischen „Person“ und „Praxis“, jedoch eher kaum zum „Referenzsystem Wissenschaft“. Das Forschende Lernen und das Verhältnis von Theorie und Praxis spielte faktisch dort gar keine Rolle. Somit könnte es sein, dass die in der Studie von Katenbrink und Goldmann herausgearbeiteten kategorialen Unterscheidungen der schriftlich fixierten curricularen Dokumente nicht oder nur wenig mit den faktischen Lerngelegenheiten der Studierenden korrespondieren.

4.3 Fazit zur Fortsetzung des „Meta-Diskurses Forschenden Lernens“

Betrachtet man die vorliegenden Systematisierungen, könnte man eine Fortsetzung des „Meta-Diskurses Forschendes Lernen“ planen und aus dieser Perspektive eine weitere, neue und eigene Typisierung vornehmen. Dieses Vorhaben erscheint nur bedingt sinnvoll zu sein, u.a. weil die Pluralität der hochschuldidaktischen

Konzepte und auch die der organisationalen bzw. institutionellen Rahmenbedingungen recht divers sind.

Denn überprüft man die Rahmenbedingung bzw. die Organisation des Forschenden Lernens und die jeweilige institutionelle Verankerung, so wird deutlich, dass dieses didaktische Prinzip unterschiedlich an- und eingebunden ist: Handelt es sich um einzelne universitäre Seminare, um ein ganzes Praxissemester oder um mehrsemestrige Veranstaltungen? Liegt die wissenschaftliche Verantwortung bei der Fachwissenschaft, der Fachdidaktik, der Erziehungswissenschaft oder einer interdisziplinären Gruppe? Wie ist die Kooperationsstruktur zwischen Universität, Schulen und weiteren lehrkräftebildenden Institutionen organisiert? Welche Personengruppen sind jeweils involviert und welche Ziele verfolgen sie? Wer initiiert das Forschende Lernen, wer betreut das Forschende Lernen und wer bewertet es? Kann es Forschendes Lernen im Lehramtsstudium geben, wenn in den Schulen keine entsprechende Schulkultur herrscht und Lehrkräfte selbst nicht forschen und auch nicht an Forschung interessiert sind (vgl. dagegen das institutionsübergreifende Konzept von Altrichter, 2003; s.a. Klewin & Koch, 2017 und die zehn Forderungen im Positionspapier der universitären Dozent*innen, die dem Verbund aus Praxisforscher*innen angehören: Feindt et al., 2020)?

Neben diesen Fragen nach Rahmenbedingungen des Forschenden Lernens lassen sich aus der Betrachtung der jeweils unterlegten Begründungen und der jeweils realisierten Typen jedoch weitere Fragen ableiten, auf Grund derer zum einen die professionstheoretische Basis der jeweiligen hochschuldidaktischen Konzepte eingeordnet werden kann und es lassen sich mit Hilfe der bestehenden Typisierungen Vorschläge für die Systematisierung bisheriger empirischer Studien sowie der Konzipierung neuer Studien ableiten: Welche theoretischen Prämissen und welche Typen-Varianten sind z.B. im jeweiligen Forschungsdesign und bei vorgenommenen Operationalisierungen bzw. bei der Bestimmung von unabhängigen und abhängigen Variablen erkennbar? Welches Vorverständnis über das Verhältnis von Wissenschaft und schulischer Praxis hat das untersuchte Modell Forschenden Lernens und das empirische Design der Untersuchung der Effekte geleitet (vgl. dazu das Hybriditätskonzept „der Gleichzeitigkeit zweier Kulturen“ von Schneider & Cramer, 2020; s.a. Leonhard, 2020b)? Dies lässt sich mit der Frage nach Gelingensbedingungen der Ansätze Forschenden Lernens verknüpfen und verweist auf die Analyse bisheriger empirischer Studien zu Wirkungen Forschenden Lernens.

Impulse für die weitere empirische Forschung könnte man aus einem erweiterten Modell von Schneider & Wildt (2009) ableiten, das die üblichen Etappen eines Forschungsprozesses mit individuellen Kompetenzentwicklungsstufen kombiniert, wobei die Gesichtspunkte der Einbindung in die wissenschaftliche Community bzw. die Kooperation mit Praxispersonen sowie Übernahme forschungsethischer Prinzipien ergänzt werden müssten. Ebenso müsste geklärt wer-

den, welche Vorstellung vom späteren beruflichen Können der Lehrpersonen mit einem derartigen Modell Forschenden Lernens verbunden sind. Weitergehende Untersuchungsfragen könnten sich darauf konzentrieren, wie man Lehramtsstudierende für ein theoriebasiertes empirisches Forschen motivieren könnte, welches Könnensniveau hier am Ende des Studiums realistischer Weise zu erwarten wäre und wie es sich in der Berufsphase weiterentwickelt.

Die abschließende Schlussfolgerung der Sichtung von Begründungen und Typologien von Forschendem Lernen im Lehramtsstudium steht ohne genaue Kenntnis der Rahmenbedingungen anderer universitärer Fächer möglicherweise auf einer unsicheren Basis, doch könnte es sein, dass auf die Lehramtsstudierenden mit dem Forschenden Lernen mehr und ggf. andere Probleme zukommen als auf ihre Kommiliton*innen in anderen universitären Fächern. Sowohl die oben erwähnten Faktoren als auch die Meta-Betrachtung bisheriger empirischer Studien lassen erkennen, dass das geforderte „Eintauchen“ in empirisch forschende Wissenschaft für Lehramtsstudierende keine leichte Entwicklungsaufgabe darstellt.

5 Einbettung didaktischer Konzepte zum Forschenden Lernen in der Lehrkräftebildung

Bislang wurde in diesem Beitrag insbesondere auf Basis theoretischer und normativer, teils auch empirisch gestützter Überlegungen zur Typisierung von Forschendem Lernen argumentiert. Dies erfolgte auf einer übergeordneten Ebene, wobei sich darstellte, dass konkrete Situationen des Forschenden Lernens stark abhängig von der jeweiligen Rahmenkonzeption am Standort und der spezifischen Umsetzung durch einzelne Lehrende sind. Entsprechend soll im Folgenden die Blickrichtung gewandelt werden und Gemeinsamkeiten bzw. Spezifika von konkreten Settings des Forschenden Lernens herausgearbeitet und nach Möglichkeit systematisiert werden. Zur Auswahl der Konzeptionen fand eine ausführliche Literaturrecherche statt.

5.1 (Überregionale) Konzepte in direkter Verknüpfung mit Langzeitpraktika

Die Einführung von Langzeitpraktika in einer Vielzahl von Bundesländern erfolgte zumeist mit der zeitgleichen Einführung von Lehrveranstaltungen bzw. Modulen zum Forschenden Lernen. Prägend für den Diskurs ist dabei insbesondere Nordrhein-Westfalen, wo Studierende während des Langzeitpraktikums bis zu drei sogenannte „Studienprojekte“ (Fast et al., 2018; Herzmann & Liegmann 2018; Homt & van Ophuysen, 2018b; Ministerium für Schule und Bildung des

Landes Nordrhein-Westfalen, 2016) durchführen. Diese „Studienprojekte“ sind in den beiden Unterrichtsfächern und den Bildungswissenschaften angesiedelt. In Niedersachsen absolvieren die Studierenden ein sogenanntes „Projektband“ (Beckmann & Ehmke, 2020; Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, 2014), welches sich in der Regel über drei Semester erstreckt und in dem die Studierenden in einem Seminar in kleinen Gruppen eine Forschungsfrage bearbeiten.

In Schleswig-Holstein bearbeiten die Studierenden zum Praxissemester eine „Forschungsaufgabe“ (Bach, 2015) in einem der studierten Fächer oder den Bildungswissenschaften. In Hamburg findet das Forschende Lernen in Gleichzeitigkeit zum Kernpraktikum (Naewe-Stoß & Tramm, 2017) statt. In Berlin ist es gleichzeitig zum Praxissemester vorgesehen. Eine Besonderheit hier ist eine Verbindung mit der Berliner Mentor*innenqualifikation (Körbs et al., 2018). Die Liste ließe sich für weitere Bundesländer fortführen, wobei auffällig ist, dass Aspekte des Forschenden Lernens mit der Einführung von verlängerten Praxisphasen auch in die entsprechenden Rahmenvereinbarungen auf Landesebene aufgenommen wurden.

5.2 Konzepte der strukturellen Verankerung an der Universität

Zwischen der oft überregionalen, landesweiten Ebene der strukturellen Vernetzung von Praxisphasen mit Lehrkonzepten des Forschenden Lernens und der individuellen Etablierung durch einzelne Lehrpersonen steht die Ebene der strukturellen Verankerung Forschenden Lernens an der Universität. Beispielhaft wurde oben bereits die Universität Bremen erwähnt. Ein weiteres Beispiel ist die Leuphana Universität Lüneburg, an der in der Universitätsentwicklungsplanung festgehalten ist, dass sich die Lehre am Grundsatz des Forschenden Lernens orientiert. Die Lehre der Universität soll insofern durch Forschungsthemen der Studierenden, Selbstständigkeit der Studierenden, wissenschaftlichen Anspruch, methodischen Vorgehen, Interaktion und kritische Reflexion geprägt sein (Leuphana Universität Lüneburg, 2016). Neben solchen auf der Ebene der Universität angesiedelten Entwicklungen gibt es lokale und begrenzte Querschnitts-Projekte zur Förderung des Forschenden Lernens, beispielsweise als Methodenbegleitung bei Master-Arbeiten (Bock et al., 2020) oder die Etablierung von systematischen Beratungsangeboten während des Forschenden Lernens (Körbs et al., 2018).

Einzelne Konzepte betonen die enge Zusammenarbeit zwischen universitären und schulischen Akteuren bei der Gestaltung von Projekten des Forschenden Lernens. So sind beispielsweise bei sogenannten „Entwicklungssteams“ im Netzwerk des Zukunftszentrum Lehrerbildung sowohl Lehrkräfte als auch wissenschaftliche Lehrende der Universität beteiligt und entwickeln gemeinsam mit Studierenden Fragestellungen, die dann während des Langzeitpraktikums bearbeitet werden (Waschewski & Weinhold, 2020).

5.3 Einzelveranstaltungen mit fachdidaktischen oder bildungswissenschaftlichen Bezug

Neben systematischen Konzepten, die sich vor allem durch ihre Gleichzeitigkeit zu Praxisphasen auszeichnen oder in die jeweilige Universitätsentwicklung eingebettet sind, weisen eine Vielzahl von didaktischen Veranstaltungskonzeptionen einen hohen fachdidaktischen Bezug oder eine Bindung an die Bildungswissenschaften auf. Forschendes Lernen ist somit in diesen Projekten von den jeweiligen disziplinären Besonderheiten geprägt.

Forschendes Lernen hat dabei anscheinend eine höhere Verbreitung in eher naturwissenschaftlichen Fächern (Knörzer et al., 2019; Reh & Tepe, 2018) und Mathematik (Rottmann et al., 2018) als in eher geisteswissenschaftlichen Fächern (Kaufmann et al., 2019) – wobei sich aber auch Beispiele aus tendenziell geisteswissenschaftlichen Fächern finden lassen (z.B. vielfältig in Schüssler & Schöning, 2017). Auch für die Bildungswissenschaften sind entsprechende Beispiele studentischer Forschung im Praxisssemester veröffentlicht (Gollub et al., 2018).

Zudem liegen mehrere Berichte und (teilweise umfangliche) empirische Studien aus dem Fach Sport vor (Fast et al., 2018; Wegener & Faßbeck, 2018). In den Konzeptionen kommen neben fachspezifischen Themen vor allem fachspezifische Methoden zum Einsatz, so ist beispielsweise im Fach Kunst das eigene künstlerische Handeln (Kathke, 2018) im Fokus.

Insgesamt fällt bei der Sichtung der Konzepte zum Forschenden Lernen auf, dass in den vergangenen Jahren strukturell an einer Vielzahl von Orten Forschendes Lernen insbesondere in Gleichzeitigkeit zu Praxisphasen etabliert wurde. Dies erfolgt wie oben beschrieben, teils aus normativen oder rein theoretisch begründeten Beweggründen. Die empirische Datenlage zum Forschenden Lernen in der Lehrkräftebildung hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, ist aber noch immer stark lückenhaft. Im Folgenden sollen Gelingensbedingungen für Forschendes Lernen abgeleitet werden, die sich in empirischen Studien als relevant erwiesen haben.

6 Empirische Forschung und Gelingensbedingungen

In den vorherigen Abschnitten wurde herausgearbeitet, dass es vielfältige Begründungen für die Implementierung von Settings des Forschenden Lernens in Studiengänge (der Lehrkräftebildung) gibt. Während es eine breite Diskussion um Begründungen und Gestaltung von Forschendem Lernen gibt, sind Fragen zur Wirksamkeit empirisch noch nicht abschließend geklärt, vielmehr ist die empirische Studienlage wie bereits oben erwähnt weiterhin stark lückenhaft, obwohl in den letzten Jahren die Untersuchung des Feldes deutlich zugenommen hat.

Ein Großteil der vorhandenen Studien stützt sich auf Selbsteinschätzungen der Studierenden zum wahrgenommenen (Lern-)Gewinn. Dies ist sicherlich einerseits darin begründet, dass die Ziele Forschenden Lernens oft nicht klar sind und daher eine Operationalisierung schwerfällt. Andererseits erstrecken sich Projekte des Forschenden Lernens regelmäßig über einen längeren Zeitraum und sind in einer Vielzahl der Bedingungen individuell, insofern sind experimentelle Designs, in denen ein Kompetenzzuwachs bei Lehramtsstudierenden gemessen wird, forschungspraktisch nur schwer und eher ohne Vergleichsgruppen zu realisieren. Gleichwohl lassen sich aus den dargestellten theoretischen Überlegungen und empirischen Studien mögliche „Gelingensbedingungen“ für Projekte des Forschenden Lernens ableiten. Diese sollen im Folgenden auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche in Form zusammenfassender Bedingungen dargestellt werden.

6.1 Systematische Einbindung in ein Lehrkräftebildungscurriculum

Es zeigt sich, dass sich Studierende auch zu Beginn des Masterstudiums noch unzureichend auf Projekte im Forschenden Lernen vorbereitet fühlen, obgleich Forschendes Lernen konzeptionell bereits früh während des Studiums verortet sein könnte (Cammann et al., 2020). Das Studium der Lehrkräftebildung ist zudem in der Regel nur wenig auf das Lernen empirischer Forschungsmethoden ausgerichtet, so dass Studierende in Projekten Forschenden Lernens teilweise erstmalig mit forschungsmethodischen Grundlagen in Berührung kommen.

Damit Studierende langfristig einen forschenden, fragenden und reflexiven Habitus entwickeln, kann es sinnvoll sein, Forschendes Lernen über das gesamte Curriculum zu etablieren. Ein Beispiel dazu stellen Berding et al. (2018) mit einem Portfoliokonzept dar.

Hierbei würde auch die zweite Phase der Lehrkräftebildung eine entsprechende Rolle einnehmen können. Bislang ist das Konzept des Forschenden Lernens in der zweiten Phase der Lehrkräftebildung nicht flächendeckend etabliert, obgleich insbesondere die Relationierung von Theorie und Praxis in der zweiten Phase ebenso virulent ist wie in der ersten Phase (Lohse-Bossenz et al., 2020; Homt et al., 2020).

6.2 Systematische Vernetzung mit Fragestellungen der Schulpraxis

Während in schulpraktischen Phasen mit direktem Bezug zum Unterricht die Relevanz einer gelungenen Unterrichtsdurchführung für Studierende und Schulen regelmäßig direkt klar ist und augenscheinlich keiner weiteren Begründung verlangt, sind Fragestellungen, die im Rahmen des Forschenden Lernens bearbeitet werden, nicht zwingend mit Fragestellungen aus der konkreten Schulpraxis verbunden. Projekte des Forschenden Lernens werden, anders als schulpraktische Phasen an sich, von Studierenden oft nicht als besonders relevant für die Professi-

onalisierung als Lehrkraft (Beckmann & Ehmke, 2020; Fast et al., 2018; Homt & Ophuysen, 2018a) wahrgenommen. Es kann daher motivierend sein, wenn auch Schulen in die Begleitung der Projekte des Forschenden Lernens eingebunden sind und das Forschende Lernen nicht ausschließlich durch die Lehrenden der Universität begleitet wird (Körbs et al., 2018).

Durch eine systematische Vernetzung zwischen Schulen und Universitäten könnte sich die Passung der bearbeiteten Fragestellungen und damit auch die wahrgenommene Legitimität der Projekte bei allen Akteur*innen erhöhen (Beckmann & Ehmke, 2020; Fast et al., 2018). Beispiele hierzu finden sich auf struktureller Ebene der systematischen Gleichzeitigkeit von Forschendem Lernen und Praxisphase in verschiedenen Bundesländern, auf hochschulischer Ebene in systematischen Vernetzungsaktivitäten von Standorten mit Schulen der Region als „Campusschulen“ oder „Partnerschulen“ (Fraefel et al., 2017; Kleemann & Jennek, 2020; van Velzen, 2012; Klewin & Koch, 2017) und auf Ebene der Lehrveranstaltungen in Bezug auf langfristige Kooperationen zwischen Lehrenden und Vertretungen von Einzelschulen (z.B. Weinhold & Bormann in diesem Band).

6.3 Herstellung von Sinnhaftigkeit durch eigenständige Themenwahl

Die Sinnhaftigkeit von Projekten des Forschenden Lernens ist für Studierende nicht immer ersichtlich (Beckmann & Ehmke, 2020). Ein mangelndes Verständnis für die Ziele des Forschenden Lernens geht einher mit einer mangelnden Motivation und führt wahrscheinlich nicht zum Ziel, dass Lehrkräfte auch nach Abschluss des Studiums ihren Unterricht bzw. ihre Schule eigenständig „beforschen“ („Forschender Habitus“). Die wahrgenommene Sinnhaftigkeit Forschenden Lernens reduziert sich eventuell eher noch über den Verlauf der Praxisphase (Wegener & Faßbeck, 2018). Wege, diese für Studierende zu erhöhen, sind beispielsweise Freiheitsgrade bei der Wahl des Themas sowie Möglichkeiten für Studierende, Forschungsfragen an eigenen Interessen zu orientieren. Darüber hinaus ist es hilfreich, wenn der Forschungsprozess der Studierenden gut begleitet wird. Die Formulierung geeigneter Forschungsfragen stellt für Studierende regelmäßig eine große Herausforderung dar (Reh & Tepe, 2018), weshalb hier eine Unterstützung besonders notwendig erscheint.

6.4 Kontinuierliche Begleitung durch Lehrende der Universität und schulische Mentor*innen

An vielen Standorten der Lehrkräftebildung werden Studierende während schulpraktischer Phasen von schulischen Mentor*innen unterstützt und es sind in den letzten Jahren zahlreiche Fortbildungsprogramme für Mentor*innen entstanden (Kreis & Staub, 2011; Wagner et al., 2018). Diese fokussieren (berechtigt) vor allem Aspekte der Unterrichtsvor- und -nachbereitung mit Studierenden sowie

Aspekte der allgemeinen Zusammenarbeit. Mentor*innen haben in der Begleitung des Forschenden Lernens in der Regel nur eine untergeordnete Aufgabe. Dies ist insofern gerechtfertigt, da Mentor*innen häufig die Ausbildung für eine Begleitung aller Phasen des Forschenden Lernens fehlt und diese zudem meist keine oder nur eine geringe zeitliche Entlastung in anderen Tätigkeitsfeldern für die Begleitung von Studierenden erhalten.

Gleichzeitig könnte eine Begleitung in bestimmten Phasen wesentlich zum Erfolg von Projekten im Forschenden Lernen beitragen. Insbesondere in der Abstimmung von Forschungsfragen in Bezug auf die Gegebenheiten in der Schule, den Zugang zum Feld in Erhebungsphasen und der Ermöglichung von Ergebnispräsentationen bzw. der möglichen Nutzung von Ergebnissen in der Schule können Mentor*innen eine wichtige Personengruppe in der Begleitung darstellen. Ein Beispiel haben Fast et al. (2018) publiziert. Eine weitere Möglichkeit würden „Forschungsmentor*innen“ darstellen, die, ähnlich wie dies schulische Mentor*innen für unterrichtliche Prozesse übernehmen, die Studierenden während des gesamten Forschungsprozesses begleiten. In der Forschung zu „Unterrichtsmentor*innen“ wird dabei ein Fokus auf ko-konstruktive Zusammenarbeit gesetzt. Eine solche wäre auch geeignet, um mit Studierenden gemeinsam einen Forschungsprozess zu gestalten.

6.5 Entlastung vom unterrichtlichen Handlungs- und Performanzdruck

In Praxisphasen sind Studierende gefordert, auch selber unterrichtlich tätig zu sein. Gleichzeitig ist eine eigene unterrichtliche Tätigkeit für Studierende mit einem hohen Performanzdruck verbunden – es gilt „auf der Bühne zu bestehen“ und die Studierenden befinden sich in der Phase der „survival stage“. Ein solcher Druck zur unmittelbaren Performanz widerspricht dem Ziel des Forschenden Lernens, in dem eine kritisch-reflexive Distanz zum Gegenstand eingenommen werden soll. Es besteht vielmehr die Gefahr, dass auch Elemente des Forschenden Lernens unter einen solchen Druck fallen (Rothland, 2020; Rothland & Boecker, 2014). Diese Bedingung spricht grundsätzlich eher gegen eine Gleichzeitigkeit von Studienelementen des Forschenden Lernens und Praxisphasen, in denen Studierende auch selber unterrichtlich aktiv sein sollen, bzw. falls eine solche Gleichzeitigkeit stattfindet, für eine Phasierung des Praktikumszeitraums in Zeiten, die eher dem Aufbau einer unterrichtlichen Handlungskompetenz dienen, und Zeiten, die der Bearbeitung von Forschungsfragen dienen. Es zeigt sich zudem, dass Praxisphasen für Studierende sehr beanspruchend sein können (Bach, 2015) und somit die Gleichzeitigkeit mit Projekten des Forschenden Lernens als zusätzliche Beanspruchung erlebt werden könnte.

6.6 Wahl der Untersuchungsmethoden aus Erfordernissen der Profession

Primäres Ziel einer professionsorientierten, kompetenzorientierten Lehrkräftebildung ist die Ausbildung von Lehrkräften mit den für Lehrkräfte notwendigen Kompetenzen. Insofern müssen sich auch Studienanteile des Forschenden Lernens dahingehend rechtfertigen lassen, was diese für die Entwicklung von professionellen Kompetenzen beitragen. Aus dieser Perspektive wäre es sinnvoll, Methoden zur Untersuchung von Forschungsfragen im Forschenden Lernen so zu wählen, dass die Erlernung dieser Methoden nicht nur Zwecken im Studium dieser dient, sondern diese Methoden auch zumindest theoretisch für eine spätere Tätigkeit als Lehrkraft relevant sein können. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn Ideen aus der Aktionsforschung (Altrichter 2002a) zum Einsatz kommen oder wenn systematische (Unterrichts-)Beobachtungen erlernt werden. In einer Untersuchung aus Köln zeigt sich, dass die zum Einsatz kommenden Methoden breit streuen und in vielen Fällen nicht klar bestimmbar waren (Drahmann et al., 2018). Die teilweise fehlende Klarheit in den Methoden kann auch darin begründet sein, dass – wie oben erwähnt – sich die Fachdidaktiken der Unterrichtsfächer teilweise erst auf dem Weg der Entwicklung eigener Methoden befinden und somit die Begleitung der Studierenden unzureichend sein könnte.

6.7 Förderung von Reflexion

Was genau unter Reflexion zu verstehen ist, ist in der Diskussion um den Begriff nicht unumstritten (Berndt et al., 2017). Gleichwohl ist das vertiefte Nachdenken und Abwägen sowie die Verbindung zwischen eher wissenschaftlichem, theoretischem Wissen mit eher praxisrelevantem Wissen und der eigenen Person ein Grundpfeiler der Konzepte zum Forschenden Lernen (Fichten, 2017; Korthagen, 2017). Insofern kann es auch bei der Entwicklung und Bearbeitung von Forschungsfragen nicht ausschließlich um die Bearbeitung der fachlichen Fragen gehen, sondern es sollte vielmehr in jedem Schritt auch eine entsprechende Reflexion stattfinden, um somit im Forschungsprozess Erlebtes zu durchdringen und für die Zukunft nutzbar zu machen. Wie Studierende im Forschenden Lernen reflektieren, zeigt sich beispielsweise darin, wie sie mit Unsicherheit im Forschungsprozess umgehen. Artmann (2020) rekonstruiert hierzu exemplarisch Orientierungen aus Gesprächen mit zwei Studierenden. Während eine Studierende mit Schwierigkeiten im Forschungsprozess produktiv umgeht und aktiv nach Lösungen sucht sowie ihr Handeln konstruktiv-kritisch reflektiert, hat die andere Studierende eine eher ablehnende Haltung und geht mit Problemen im Forschungsprozess passiv-reaktiv um.

Dass sich allein durch die Bearbeitung von Projekten im Forschenden Lernen die Reflexionsfähigkeit nicht ohne spezifische Adressierung steigert, zeigen Beckmann und Ehmke (2020). In der Befragung von N=252 Studierenden gab nur in etwa

die Hälfte der Studierenden an, dass sich durch das Forschende Lernen im Lüneburger „Projektband“ die eigene Reflexionsfähigkeit gesteigert hat.

7 Das Lüneburger Projektband zur Ermöglichung Forschenden Lernens

In den vorangegangenen Abschnitten wurde Forschendes Lernen standortübergreifend aus theoretischer und empirischer Perspektive betrachtet. Abschließend soll jetzt der Ansatz des Forschenden Lernens in Niedersachsen in seiner Implementierung an der Leuphana Universität Lüneburg vorgestellt werden. Dabei gehen wir zuerst auf die Platzierung und gezielte Einbindung des Forschenden Lernens im sogenannten Projektband innerhalb des Curriculums für Studierende der Lehrkräftebildung ein (Abschnitt 7.1), um dann die konkrete konzeptionelle Ausgestaltung vorzustellen (Abschnitt 7.2). Abschnitt 7.3 widmet sich der Konzeption einzelner Seminarveranstaltungen, die auch in den weiteren Beiträgen in diesem Buch vorgestellt werden. Abschließend wird (in Abschnitt 7.4) das Lüneburger Modell mit den herausgearbeiteten Gelingensbedingungen in Zusammenhang gebracht.

7.1 Strukturelle Einbindung in das Curriculum

Im Jahr 2014 wurde die Lehrkräftebildung für das Lehramt an Grundschulen sowie an Haupt- und Realschulen in Niedersachsen reformiert und dabei auch das sogenannte „Projektband“ eingeführt. In der betreffenden Kooperationsvereinbarung werden die Ziele der Reform benannt. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen: 1. Stärkung des Praxisbezugs und der Eignungsreflexion, 2. Verbesserung der Anschlussfähigkeit an den Vorbereitungsdienst durch Verzahnung der Ausbildungsphasen, 3. Stärkung der Wissenschaftsorientierung zur Generierung von fachdidaktisch hoch qualifiziertem Nachwuchs (Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, 2014). Ein strukturgebendes Element der beiden Masterstudiengänge ist das sogenannte „Projektband“, in dem Studierende in Parallelität zum Praxisblock forschend lernen.

Der überwiegend schulische Praxisblock ist in Niedersachsen als fachdidaktisches Langzeitpraktikum strukturiert. Die Studierenden sind an drei bis vier Tagen pro Woche in der Schule und gestalten dort Unterricht mit. Der Praxisblock hat eine Dauer von 18 Unterrichtswochen und wird intensiv durch ein Team aus Lehrenden der Universität und der Studienseminare vorbereitet, begleitet und nachbereitet. In der Schule haben die Studierenden Fachlehrkräfte als Mentor*innen.

Abbildung 4 zeigt den prototypischen Studienaufbau von Bachelor- und Masterstudium der Lehrkräftebildung für Grund-, Haupt- und Realschulen unter be-

sonderer Darstellung der Praxiselemente und Elemente des Forschenden Lernens bzw. der Methodenausbildung.

MEd 4.	Master-Arbeit (mit Kolloquium) (25 LP)		Professionalisierungsbereich	
MEd 3.	Projektband (15 LP)	Unterrichtsfächer		
MEd 2.		Praxisphase (30 LP)		
MEd 1.		Unterrichtsfächer		Professionalisierungsbereich
BA 6.	Bachelor-Arbeit (10 LP)		Professionalisierungsbereich	
BA 5.	Methoden d. emp. Bildungsforschung (5 LP)	Komplementärstudium	Professionalisierungsbereich	
BA 4.				Schulpraktische Studien (5 LP)
BA 3.				Schulpraktische Studien (5 LP)
BA 2.				
BA 1.	Wissenschaft nutzt Methoden (5 LP)	Leuphana Semester		

Abb. 6: Prototypischer Studienverlauf unter besonderer Berücksichtigung der Praxiselemente und Elemente des Forschenden Lernens (eigene Darstellung)

Das Projektband findet vor, während und nach dem Praxisblock statt. An der Leuphana Universität Lüneburg wählen Studierende entsprechend ihrer individuellen Interessen ein Projektbandseminar und werden über den gesamten Zeitraum von drei Semestern kontinuierlich durch eine universitäre Lehrperson begleitet. Seminare im Projektband werden durch alle studierbaren Unterrichtsfächer, die Bildungswissenschaften und die Psychologie angeboten. Um die Passung zwischen Seminarangebot und persönlichen Interessen der Studierenden zu erhöhen, findet jährlich vor der Wahl der Seminare eine gemeinsame Veranstaltung aller Lehrenden mit den Studierenden statt. Hier werden alle Projektbandangebote vorgestellt und die Studierenden haben die Gelegenheit, mit Lehrenden ins Gespräch zu kommen. Um bereits sehr früh bei Studierenden ein erstes Verständnis für die Möglichkeiten des Forschenden Lernens im Projektband zu ermöglichen, werden bei der Veranstaltung auch best-practice Beispiele aus vergangenen Semestern präsentiert.

Zum Abschluss des dritten Semesters findet eine universitätsweite Abschlussveranstaltung statt, bei der sich die Studierendengruppen gegenseitig die zentralen Ergebnisse ihrer Forschung präsentieren. Zu dieser Veranstaltung, die in Form einer wissenschaftlichen Tagung organisiert ist, werden auch die Studierenden des kommenden Jahrgangs eingeladen, um hier weitere gute Beispiele kennen zu lernen.

Das Projektband im Masterstudium fügt sich in ein Studienmodell ein, in dem sowohl eine regelmäßige Theorie-Praxis-Verknüpfung als auch eine Forschungs- und Methodenorientierung einen zentralen Stellenwert einnehmen.

Über den Studienverlauf wird deutlich, dass ab Studienbeginn sowohl eine Forschungs- und Methodenorientierung als auch eine Verknüpfung mit der Schulpraxis fokussiert wird. Das Forschende Lernen wird demnach an der Leuphana Universität Lüneburg eng verzahnt mit der schulischen Praxisphase durchgeführt und erlaubt so eine Verbindung zwischen eigener Forschung und praktischer Erprobung.

7.2 Konzeptionelle Ausgestaltung

Die konkrete Ausgestaltung einzelner Seminarveranstaltungen, in denen die Lehre im Projektband letztlich „gelebt“ wird, obliegt der*dem jeweiligen Lehrenden. Gleichwohl werden durch die übergreifende Ausgestaltung Rahmenbedingungen geschaffen und die Lehrenden stehen in einem engen Austausch, so dass die Ausgestaltung der Seminarveranstaltungen zumindest partiell vergleichbar ist.

Entsprechend den oben dargestellten Begründungslinien für Forschendes Lernen steht hier oft eine qualifikatorische Begründung (siehe Kapitel 4) im Vordergrund. Ein wesentlicher Teil der Lehrenden folgt dabei eher einem kompetenzorientierten Ansatz (Baumert & Kunter, 2006), ohne die anderen zentralen Ansätze zu negieren. Hierbei werden im Projektband insbesondere zwei Ziele gleichzeitig verfolgt, die in den Seminaren unterschiedlich gewichtet werden. Einerseits wird davon ausgegangen, dass Lehrkräfte eine gewisse „Forschungskompetenz“ für eine systematische Analyse und Weiterentwicklung ihres Unterrichts benötigen und dass die Universität der Ort ist, ein solches methoden- und regelgeleitetes, dabei aber klar zur Reflexion anregendes Denken zu erwerben. Andererseits war ein Ziel der landesweiten Reform (Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, 2014), dass die Wissenschaftsorientierung gestärkt und fachdidaktisch qualifizierter Nachwuchs, auch beispielsweise für Promotionen in der Fachdidaktik, ausgebildet wird. Zu diesem Ziel wird im Projektband ebenfalls durch die starke methodische und wissenschaftsnahe Orientierung beigetragen. Im Projektband sind mit wenigen Ausnahmen nur Personen als Lehrende tätig, die auch selber aktiv Forschende sind. Die Oberthemen der Projektbandseminare sind häufig an eigene Forschungsinteressen der Lehrenden gekoppelt. Während also die Studierenden in der Praxisphase eng an die Unterrichtstätigkeit der Mentor*innen

gebunden sind, sind sie im Projektband eng an die Forschungstätigkeit der Lehrpersonen geknüpft.

Konzeptionell eignen sich besonders Ansätze, die an Ideen der Entwicklungsforschung (Prediger et al., 2012) und Handlungsforschung (Altrichter & Mayr, 2004) anknüpfen, um diesen Zielen nachzukommen, weshalb sie vielfach in den Seminaren gelebt werden.

In der Systematisierung nach Healey (2005) läge hier also ein „research-orientated“ Konzept vor, da die Studierenden selber methodengeleitet forschend aktiv sind. In der Systematisierung nach Koch-Priewe und Thiele (2009) kämen mehrere Typen zur Anwendung, wobei Typ A (Forschendes Lernen durch praktische Einführung in empirisch-wissenschaftliches Arbeiten) in der Mehrzahl der Projekte mehr oder weniger stringent adressiert wird.

Von besonderer Bedeutung auf konzeptioneller Ebene ist zudem, dass die Leuphana Universität durch vielfältige Projekte strukturell die Vernetzung Lehrender der Universität mit Akteur*innen der Schulen aktiv betreibt. Besonders zu erwähnen sind hier erstens Campusschulen als Schulen, die mit der Universität vereinbart haben, zu bestimmten Themenfeldern strukturell zusammen zu arbeiten. Als zweites zu nennen ist die Konzeption zur Einführung der Praxisphase, wodurch in der Lehre aktiv Personen der Universität mit Lehrkräften aus Schule und Studienseminar kooperieren, sowie drittens die BMBF-Projekte „ZZL-Netzwerk“ (Straub & Dollereder, 2019) und „CODIP“, welche aus der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gefördert werden. In beiden Projekten arbeiten Mitglieder der Universität (Forschende, Lehrende, Studierende) mit Akteur*innen aus Schulen (Lehrkräfte, Fachseminarleitungen, Schulleitungen) in sogenannten Entwicklungsteams eng an der Gestaltung von konkreten Innovationen an der Schnittstelle von Hochschule und Schule zusammen.

Durch diese vielfältige Vernetzung ergibt sich die Gelegenheit, auch im Projektband vorhandene Vernetzungsstrukturen zu nutzen und so das Forschende Lernen der Studierenden an die Situationen in Schulen anzuknüpfen. Diese Anknüpfung drückt sich im Optimalfall auch so aus, dass schulische Mentor*innen direkt an der Fragestellung des Projektbandes beteiligt sind und so eine aktive Rolle in der Begleitung der Studierenden übernehmen (können) und ein eigenes Interesse an der Fragestellung mitbringen.

7.3 Ausgestaltung der Seminarveranstaltungen

Die konkrete Ausgestaltung der Seminarveranstaltungen gestalten die jeweiligen Lehrenden. Gleichwohl zeigt sich in vielen Seminaren eine gewisse Grundstruktur. Nach Wahl des Projektbandseminars haben die Studierenden im ersten Mastersemester die Gelegenheit, sich im gewählten Feld inhaltlich zu orientieren und forschungsmethodische Grundlagen zu erarbeiten. Zudem werden in kleinen Teams mögliche Forschungsfragen herausgearbeitet. Hierbei ist von besonderer

Relevanz, dass diese sowohl anschlussfähig an den Kenntnisstand der jeweiligen Fachdisziplin sind, eine persönliche Relevanz für die Studierenden beinhalten, für die Praktikumsschulen im Praxisblock bedeutsam sind als auch in der vorgesehenen Zeit und mit den zur Verfügung stehenden Methoden bearbeitbar erscheinen. Das zweite Semester verbringen die Studierenden überwiegend in Praktikumschulen. Jedoch ist auch hier in Gleichzeitigkeit zur Praxisphase eine kontinuierliche Begleitung durch Lehrende der Universität vorgesehen, so dass beispielsweise auf Herausforderungen in einer möglichen Datenerhebung reagiert werden kann. Nach Abschluss des Praxisblocks haben die Studierenden die Möglichkeit, die in der Zeit des Praxisblocks gemachten Erfahrungen zu reflektieren. Für den eher praxisorientierten Anteil findet hierzu eine spezifische Reflexionsveranstaltung statt.

Im Projektband haben die Studierenden im dritten Mastersemester die Möglichkeit, während des Praxisblocks erhobene Daten systematisch auszuwerten sowie mit Universitätslehrenden und anderen Kleingruppen zu reflektieren, zu präsentieren und zu diskutieren. Es findet zum Abschluss eine gemeinsame Projektbandkonferenz statt, bei der die Studierenden ihre Ergebnisse der Hochschulöffentlichkeit präsentieren. So entsteht ein gewisser Forschungskreislauf.

7.4 Zusammenhang zu herausgearbeiteten Gelingensbedingungen

In Kapitel 6 wurden Gelingensbedingungen herausgearbeitet. Abschließend für diesen Beitrag soll das Lüneburger Modell des Projektbandes in Bezug auf die formulierten Gelingensbedingungen eingeordnet werden.

Einbindung in das Curriculum – Das Projektband und die vorgelagerten Module bieten einen festen Ort im Masterstudium der Lehrkräftebildung, um Forschendes Lernen zu praktizieren. Es wird systematisch durch methodenorientierte Veranstaltungen im Bachelorstudium vorbereitet. Das Projektband ist eingebettet in die Universitätsentwicklung und wird in diesem Zusammenhang regelmäßig durch Instrumente der Qualitätsentwicklung evaluiert und weiterentwickelt.

Vernetzung mit Fragestellungen der Schulpraxis – Die konkrete Untersuchung findet in der Regel in Schulen in Gleichzeitigkeit zum Langzeitpraktikum statt. Mit einzelnen Schulen wurden Vereinbarungen zwischen Lehrenden der Universität und der Schule getroffen, so dass dort auch eine direkte Passung zu den Themen der Schule besteht.

Sinnhaftigkeit (auch) durch eigenständige Themenwahl – Es wird eine Vielzahl an Themen aus den Unterrichtsfächern, der Bildungswissenschaft und der Psychologie angeboten. Es erfolgt eine Vorstellung der Themen durch die Lehrenden im Rahmen einer separaten Veranstaltung, wodurch die Passung zwischen Thema

und Interesse der Studierenden erhöht werden soll. Hierdurch wird erwartet, dass die Motivation der Studierenden für das Forschungsthema verbessert wird.

Kontinuierliche Begleitung – Die Seminare im Projektband sind gekennzeichnet durch kleine Gruppen und eine Begleitung des Projektes auch vor und nach dem Langzeitpraktikum. Die Unterstützung erfolgt durch Professor*innen oder promoviertes Personal, so dass eine ausgeprägte Forschungskompetenz bei den Lehrenden gewährleistet ist. Durch die teilweise gegebene Zusammenarbeit mit Schulen auf Ebene der Lehrenden gelingt es, in bestimmten Fällen auch die schulischen Mentor*innen in die Unterstützung einzubeziehen.

Entlastung von unterrichtlichem Handlungs- und Performanzdruck und Förderung der Reflexion – Während des Langzeitpraktikums stehen für die Studierenden der eigene Unterricht und die eigene Performanz oft an oberster Stelle. Zur Reflexion hierüber werden spezifische Begleitseminare in den Unterrichtsfächern angeboten. Die Orientierung an wissenschaftsnahen Themen, die Begleitung durch erfahrungsgerechtes Personal, die Planung eines spezifischen Workload für das Projektband und die Schaffung von Reflexionsräumen in kleinen Seminargruppen tragen dazu bei, dass Studierende das Projektband als eigenständiges Element im Studium auffassen, in dem sie vom selbst durchgeführten Unterricht entlastet sind.

In den Beiträgen dieses Bandes wird exemplarisch aufgezeigt, wie unterschiedliche Zugänge zum Forschenden Lernen konkret realisiert werden, eine Begleitung im Projektband aussehen kann und welche Ergebnisse Studierende daraus generieren können.

Literaturverzeichnis

- Adam, W., & Anselm, S. (2018). Schule – Didaktik – Wissenschaft. Das Projekt Brückensteine als Möglichkeit einer phasenverbindenden Lehrerbildung. In L. Pilypaitytė & H.-S. Siller (Hrsg.), *Schulpraktische Lehrerbildung als Ort der Zusammenarbeit* (S. 207-212). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8_13
- Altrichter, H. (2002a). Aktionsforschung als Strategie zur Förderung professionellen Lernens. In G. Breidenstein, A. Combe, W. Helsper & B. Stelmaszyk (Hrsg.), *Forum Qualitative Schulforschung 2* (S. 195-220). Leske und Budrich. https://doi.org/10.1007/978-3-663-07712-1_11
- Altrichter, H. (2002b). Die Rolle der ‚professional community‘ in der Lehrerforschung. In U. Dirks & W. Hansmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung* (S. 17-36). Klinkhardt.
- Altrichter, H. (2003). Forschende Lehrerbildung. Begründungen und Konsequenzen des Aktionsforschungsansatzes für die Erstausbildung von LehrerInnen. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 54-70). Klinkhardt.

- Altrichter, H. (2009). Praxisforschung als akzeptiertes Element der Erziehungswissenschaft? Zur in- und ausländischen Entwicklung. In N. Hollenbach & K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Die Schule forschend verändern* (S. 21–48). Klinkhardt.
- Altrichter, H., & Feindt, A. (2004). Handlungs- und Praxisforschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 417–435). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-663-10249-6_15
- Altrichter, H., & Mayr, J. (2004). Forschung in der Lehrerbildung. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodzieki & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 164–184). Klinkhardt.
- Altrichter, H., & Posch, P. (1990). *Lehrer erforschen ihren Unterricht*. Klinkhardt.
- Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. 5. grundlegend überarbeitete Auflage. Klinkhardt.
- Artmann, M. (2020). Forschen lernen im Forschenden Lernen: zwischen schulpraktischem Erkenntnisinteresse und forschungspraktischen Anforderungen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 15(2), 69–88.
- Artmann, M., & Herzmann, P. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. Forschungsfragen zwischen Erfahrungsbasierung und fachlichen Forschungslogiken. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 56–73). Klinkhardt.
- Artmann, M., Berendonck, M., Herzmann, P., & Liegmann, A. B. (Hrsg.). (2018). *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik*. Klinkhardt.
- Aufschnaiter, C. v., Fraij, A., & Kost, D. (2019). Reflexion und Reflexivität in der Lehrerbildung. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2(1), 144–159. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-144>
- Bach, A. (2015). *Das Praxissemester in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Ergebnisse einer Evaluationsstudie zum Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg*.
- Basten, M., Mertens, C., Schöning, A., & Wolf, W. (Hrsg.). (2020). *Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830991540>
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Bayrhuber, H., Harms, U., Muszynski, B., Ralle, B., Rothgangel, M., Schön, L.-H., Vollmer, H. J., & Weigand, H.-G. (Hrsg.). (2011). *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken*. Waxmann.
- Bayrhuber, H., Abraham, U., Frederking, V., Jank, W., Rothgangel, M., & Vollmer, H. J. (2017). *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik*. Waxmann.
- Beckmann, T., & Ehmke, T. (2020): Forschendes Lernen im Langzeitpraktikum – Bedingungsfaktoren der Unterstützung von Lehramtsstudierenden. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 67(2), 112–123. <https://doi.org/10.2378/peu2020.art07d>
- Berding, F., Irmscher, M., Jahncke, H., & Rebmann, K. (2018). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung: Verankerung im Rahmen eines Kompetenzentwicklungsportfolios. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 51–76. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-41>
- Berndt, C., Häcker, T., & Leonhard, T. (Hrsg.). (2017). *Reflexive Lehrerbildung revisited. Traditionen – Zugänge – Perspektiven*. Klinkhardt.
- Bock, T., Graebel, N., & Gold, B. (2020). Methodenberatung zur Unterstützung von Lehramtsstudierenden beim Forschenden Lernen in der Masterarbeit. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(1), 673–688. <https://doi.org/10.4119/hlz-3242>

- Brew, A., & Mantai, L. (2017). Academics' perceptions of the challenges and barriers to implementing research-based experiences for undergraduates. *Teaching in Higher Education*, 22(5), 551-568. <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1273216>
- Broszigi, A. (2002). Der berufliche Habitus von LehrerInnen in seiner Bedeutung für Schulforschung und Schulentwicklung. In U. Dirks & W. Hansmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Auf dem Weg zu einer professionellen Unterrichts- und Schulentwicklung* (S. 171-185). Klinkhardt.
- Brouër, B., Burda-Zoyke, A., Kilian, J., & Petersen, I. (Hrsg.). (2018). *Vernetzung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ansätze, Methoden und erste Befunde aus dem LeaP-Projekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel*. Waxmann.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. BAK (Schriften der BAK; 5 – Neudruck Bielefeld 2009).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.). (2020). *Profilbildung im Lehramtsstudium Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ zur individuellen Orientierung, curricularen Entwicklung und institutionellen Verankerung*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Cammann, F., Darge, K., Kaspar, K., & König, J. (2020). Forschendes Lernen in der Lehrer*innenbildung. In I. Gogolin, B. Hannover & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Edition ZfE. Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung* (Bd. 4, S. 13–37). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22460-8_2
- Cammann, F., Darge, K., Kaspar, K., & König, J. (2018). Anforderungen Forschenden Lernens im Praxissemester. Entwicklung eines Modells und erste empirische Befunde zur Validität. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 17-34.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. Teachers College Press.
- Cramer, C. (2014). Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. *Die Deutsche Schule*, 106(4), 433-357.
- Degeiling, M., Franken, N., Freund, S., Greiten, S., Neuhaus, D., & Schellenbach-Zell, J. (Hrsg.). (2019). *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven*. Klinkhardt.
- Demmer, C., Heinrich, M., & Lübeck, A. (2017). Rollenklärung als zentrale Professionalisierungsherausforderung im Berufsfeld Schule angesichts von Inklusion. Zur gegenstandsorientierten Konzeption einer Lehrerfortbildung am Beispiel von Schulbegleitungen. *Die Deutsche Schule*, 109(1), 28-42.
- Dewe, B., Ferchhoff, W., & Radtke, F.-O. (1992). Das „Professionswissen“ von Pädagogen. Ein wissenschaftstheoretischer Rekonstruktionsversuch. In B. Dewe, W. Ferchhoff & F.-O. Radtke (1992) (Hrsg.), *Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern* (S. 70-91). Leske und Budrich. https://doi.org/10.1007/978-3-663-09988-8_5
- Drahmann, M., Zorn, S. K., Rothland, M., & König, J. (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester: Das Studienprojekt als Lernprodukt. In J. König (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect?* (S. 115-134). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19536-6_4
- Drope, T., & Rabenstein, K. (2019). Relationieren: Zum Umgang mit der Pluralität von Forschungszugängen in der Lehre. *Journal für LehrerInnenbildung*, 19(4), 16-27. https://doi.org/10.35468/jlb-04-2019_01
- Eck, S. (Hrsg.). (2019). *Forschendes Lernen – Lernendes Forschen. Partizipative Empirie in Erziehungs- und Sozialwissenschaften*. Beltz Juventa.
- Elliott, J. (1976). Developing Hypotheses about Classrooms from Teachers' Practical Constructs. *Interchange*, 7(2), 2-22. <https://doi.org/10.1007/BF02142209>
- Elliott, J. (1991). *Action Research for Educational Change*. Open University Press.
- Evers, M., & Laueremann, F. (2019). Ein Mentoring-Ansatz für empirische Projekte im Lehramtsstudium: Möglichkeiten zur Unterstützung bei der Durchführung von empirischen Studien in

- Praxisphasen des Studiums. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 366-381). Klinkhardt.
- Euler, D. (2005): Forschendes Lernen. In W. Wunderlich & S. Spoun (Hrsg.), *Studiensziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute* (S. 253-272). Campus.
- Fast, N., Ukley, N., Kastrup, V., & Gröben, B. (2018). Studienprojekte im Praxissemester als Beitrag zur Professionalisierung angehender Sportlehrkräfte?! *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 287–298. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-90>
- Feindt, A. (2000). Team-Forschung – Ein phasenübergreifender Beitrag zur Professionalisierung in der LehrerInnenbildung. In A. Feindt & H. Meyer (Hrsg.), *Professionalisierung und Forschung. Studien und Skizzen zur Reflexivität in der LehrerInnenbildung* (S. 89-113). Carl von Ossietzky Universität.
- Feindt, A. (2007). *Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Eine fallrekonstruktive Untersuchung studienbiographischer Verläufe und studentischer Forschungsphasen*. Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvd0193>
- Feindt, A. (2009). Vom Verlieren und Finden der Forschung. Anmerkungen zum forschenden Habitus von LehrerInnen in der Unterrichtsentwicklung. In N. Hollenbach & K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Die Schule forschend verändern* (S. 147-166). Klinkhardt.
- Feindt, A. (2019). Reflektierende Praktiker*innen. Zur wissenssoziologischen Rahmung eines doppelten Leitbilds forschenden Lernens. In M. Schiefner-Rohs, G. Favella & A.-C. Hermann (Hrsg.), *Forschungsnahes Lehren und Lernen in der Lehrer*innenbildung. Forschungsmethodische Zugänge und Modelle zur Umsetzung* (S. 67-85). Peter Lang.
- Feindt, A., Fichten, W., Klewin, G., Weyland, U., & Winkel, J. für die Steuergruppe des Verbunds schulbezogener Praxisforschung (2020). Forschendes Lernen im universitären Lehramtsstudium. Ein Positionspapier des Verbunds schulbezogener Praxisforschung. *PraxisforschungLehrer*innenBildung – Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung*, 2(1), 1-10.
- Fichten, W. (2017a). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30-38). Klinkhardt.
- Fichten, W. (2017b). Forschendes Lernen in der Lehramtsausbildung. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 155-164). Campus.
- Fichten, W., Gebken, U., & Obolenski, A. (2003). Konzeption und Praxis der Oldenburger Teamforschung. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 131-149). Klinkhardt.
- Fichten, W., & Moschner, B. (2009). Forschendes Lernen in der Oldenburger Lehrerbildung. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Prieue, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik. Professionalisierung. Kompetenzentwicklung* (S. 242-270). Klinkhardt. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Fichten, W., & Meyer, H. (2009). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – das Oldenburger Modell. In N. Hollenbach & K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Die Schule forschend verändern* (S. 119-146). Klinkhardt.
- Fichten, W., & Weyland, U. (2019). Empirische Zugänge zu Forschendem Lernen. In M. Schiefner-Rohs, G. Favella & A. C. Herrmann (Hrsg.), *Forschungsnahes Lehren und Lernen in der Lehrer*innenbildung. Forschungsmethodische Zugänge und Modelle zur Umsetzung* (S. 25-46). Peter Lang.
- Fraefel, U., Bernhardsson-Laros, N., & Bäuerlein, K. (2017). Partnerschulen als Ort der Professionalisierung angehender Lehrpersonen: Konzept, Implementierung, forschungsbasierte Weiterentwicklung und generelle Einführung im Bildungsraum Nordwestschweiz. In U. Fraefel & A. Seel (Hrsg.),

- Schulpraktische Studien und Professionalisierung: Bd. 2. Konzeptionelle Perspektiven Schulpraktischer Studien: Partnerschaftsmodelle – Praktikumskonzepte – Begleitformate* (S. 57–76). Waxmann.
- Gess, C., Deicke, W., & Wessels, I. (2017). Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 79-90). Campus.
- Glawe, K. (2019). Forschen und Reflektieren im Praxissemester. Chancen und Grenzen für die Professionalisierung aus Sicht von Grundschullehrantsstudierenden. In S. Eck (Hrsg.), *Forschendes Lernen – Lernendes Forschen. Partizipative Empirie in Erziehungs- und Sozialwissenschaften* (S. 118-125). Beltz Juventa.
- Gollup, P., Paulus, D., Rott, D., & Veber, M. (Hrsg.). (2018). *Studentische Forschung im Praxissemester*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b12655>
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 7-20. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0109-8>
- Gräsel, C. (2019). Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayr, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenske, M. Leuchter & A. Wildemann (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 2-11). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26231-0_1
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in Teacher Education: Towards Definition and Implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33-49. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00012-U](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U)
- Healey, M. (2005). Linking research and teaching: exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based learning. In R. Barnett (Hrsg.), *Reshaping the University: New Relationships between Research, Scholarship and Teaching* (S. 67-78). McGraw Hill/Open University Press.
- Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. The Higher Education Academy.
- Hedtkke, R. (2016). *Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug – Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel Schulpraktischer Studien*. https://sowi-online.de/journal/2000_0/hedtkke_unstillbare_verlangen_nach_praxisbezug_zum_theorie_praxis_problem_lehrerbildung_exempel.html
- Hedtkke, R. (2020). Wissenschaft und Weltoffenheit. Wider den Unsinn der praxisbasierten Lehrerausbildung. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung? Zum Stellenwert von Wissenschaftlichkeit im Lehramtsstudium* (S. 79-108). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23244-3_5
- Heinrich, M. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – später Erfolg oder ein Missverstehen? Problem der Forschenden Grundhaltung und Antwortversuche im Rahmen der Bielefelder Qualitätsoffensive Lehrerbildung. In W.-D. Weblar & H. Jung-Paarmann (Hrsg.), *Zwischen Wissenschaftsforschung, Wissenschaftspropädeutik und Hochschulpolitik. Hochschuldidaktik als lebendige Werkstatt* (S. 161-175). Universitätsverlag Weblar.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für LehrerInnenbildung*, 1(3), 7–15.
- Helsper, W. (2002). Lehrerprofessionalität als antinomische Handlungsstruktur. In M. Kraul, W. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (S. 64-102). Klinkhardt.
- Helsper, W. (2004). Antinomien, Widersprüche, Paradoxien: Lehrarbeit – ein unmögliches Geschäft? Eine strukturtheoretisch-rekonstruktive Perspektive auf Lehrerhandeln. In B. Koch-Priewe, F.-U. Kolbe & J. Wildt (Hrsg.), *Grundlagenforschung und mikrodidaktische Reformansätze zur Lehrerbildung* (S. 49-98). Klinkhardt.
- Helsper, W. (2014). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 216–240). Waxmann.

- Helsper, W. (2016). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In M. Rothland (Hrsg.), *Beruf Lehrer/Lehrerin* (S. 103-125). Ein Studienbuch. Waxmann.
- Hentig, H. v. (1969). Wissenschaft als Allgemeinbildung. Ein Modell für ein Oberstufen-Kolleg. In H. v. Hentig (Hrsg.), *Spielraum und Ernstfall. Gesammelte Aufsätze zur einer Pädagogik der Selbstbestimmung*. Klett.
- Hentig, H. v. (1977). Erkennen durch Handeln. Zur Rehabilitierung der Erfahrung im Lernen. Die *Deutsche Schule*, 69(4), 495-515.
- Hericks, U., & Stelmaszyk, B. (2010). Professionalisierung während der Berufsbiographie. In T. Bohl, C. Schelle, W. Helsper & H. G. Holtappels (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung. Theorie – Forschungsbefunde – Entwicklungsprozesse – Methodenrepertoire* (S. 231-236). Klinkhardt.
- Hericks, U., Keller-Schneider, M., Meseth, W., & Rauschenberg, A. (Hrsg.). (2020). *Fachliche Bildung und Professionalisierung von Lehrerinnen und Lehrern*. Klinkhardt. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_59-1
- Herzmann, P., & Liegmann, A. B. (2018a). Studienprojekte im Praxissemester. Eine Heuristik von Forschungsvorhaben im Kontext Forschenden Lernens. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 74-92). Klinkhardt.
- Herzmann, P., & Liegmann, A. B. (2018b). Studienprojekte im Praxissemester. Wirkungsforschung im Kontext Forschenden Lernens. In *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 11(1), 46-65
- Hesse, F., & Lüttger, W. (Hrsg.). (2020). Auf die Lernbegleitung kommt es an! Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung. Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5821>
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung: widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung. Wissenschafts- und Forschungsorientierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31(3), 310-320.
- Hombach, K. (2019). „Lehrkräfte erforschen Schule und Unterricht“. Forschungsorientiertes Lernen und Reflexivität in einer Lehrerfortbildung zur Schul- und Unterrichtsentwicklung. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2(1), 171-183.
- Homt, M., Bloh, B., & Grosser, C. (2020). Die Einstellung angehender Lehrkräfte zu Forschendem Lernen im Praxissemester und Referendariat. In M. Basten, C. Mertens, A. Schöning & W. Wolf (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung Implikationen für Wissenschaft und Praxis* (S. 165-176). Waxmann.
- Homt, M., & Ophuysen, S. v. (2018a). Gelingensbedingungen für den Aufbau einer forschenden Grundhaltung im Praxissemester – eine qualitative vergleichende Fallstudie. In L. Pilypaitytė & H.-S. Siller (Hrsg.), *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit* (S. 255–260). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8_19
- Homt, M., & Ophuysen, S. v. (2018b). Die Studienprojekte im Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 77–89. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-58>
- Huber, L. (2003). Forschendes Lernen in deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenbildung* (S. 15-36). Klinkhardt.
- Huber, L. (2004). Forschendes Lernen. 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums. *Die Hochschule* 2, 29-49. https://www.hof.uni-halle.de/journal/texte/04_2/Huber_Forschendes_Lernen.pdf
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 9-35). Bielefeld: Universitätsverlag Webler. https://www.fh-potsdam.de/fileadmin/user_upload/forschen/material-publikation/Huber_Warum_Forschendes_Lernen_noetig_und_moeglich_ist.pdf

- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62(1/2), 32-39.
- Huber, L. (2017). Reflexion. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 106-111). Campus.
- Huber, L. (2018). *Looking underneath the umbrella. About the variance of meanings of ‚Learning by research‘*. In Learning through Inquiry in Higher Education: Current Research and Future Challenges (INHERE 2018). German Medical Science GMS Publishing House, Doc13.
- Huber, L. (2019). „Forschende Haltung“ und Reflexion: Forschendes Lernen als Thema, Ziel und Praxis der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In M. Knörzer, L. Förster, U. Franz & A. Hartinger (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Sachunterricht* (S. 19-35). Klinkhardt.
- Humboldt, W. v. (1920) *Gesammelte Schriften*. Berlin 1920, Bd. XIII, S. 276/277.
- Katenbrink, N., & Goldmann, D. (2020). Varianten Forschendes Lernens – ein konzeptbasierter Typisierungsvorschlag. In M. Basten, C. Mertens, A. Schöning & W. Wolf (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis* (S. 195-202). Waxmann.
- Kathke, P. (2018). Von der ‚Laborsituation‘ künstlerischer Lehre zum Studienprojekt. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 379–396. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-82>
- Kaufmann, M. E., & Schelhowe, H. (2017). Forschendes Lernen als Lehrprofil von Hochschulen – am Beispiel der Universität Bremen. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 392-400). Campus.
- Kaufmann, M. E., Satilmis, A., & Mieg, H. A. (Hrsg.). (2019). *Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften. Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21738-9>
- Klafki, W. (1973). Handlungsforschung im Schulfeld. *Zeitschrift für Pädagogik*, 19(4), 487-516.
- Kleemann, K., & Jennek, J. (2020). Forschend lernen und Schule entwickeln durch den Aufbau von Campusschulen-Netzwerken: Potenziale für die Lehrerbildung. In I. Gogolin, B. Hannover & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Edition ZfE. Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung* (Bd. 4, S. 243–264). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22460-8_10
- Klewin, G., & Koch, B. (2017). Forschendes Lernen ohne forschende Lehrkräfte? *Die Deutsche Schule*, 109(1), 58-69.
- Klewin, G., Köker, A., & Störtländer, J. (2020). Veranlasste und benotete Reflexion: ein unmögliches Prüfungsformat? Eine empirische Untersuchung zur Wahrnehmung und Bewertung von Reflexionsprüfungen im Praxissemester durch Studierende. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(2), 108–121. <https://doi.org/10.4119/hlz-2530>
- Knörzer, M., Förster, L., Franz, U., & Hartinger, A. (Hrsg.). (2019). *Forschendes Lernen im Sachunterricht*. Klinkhardt.
- Koch-Priewe, B. (2011). LehrerInnenfortbildung durch Forschendes Lernen: Fördert „kritisch-konstruktive Praxisforschung“ eine demokratische Unterrichtskultur? In *TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation*, 6(2), 185-199.
- Koch-Priewe, B. (2021): Hate Speech thematisieren: (K)eine Aufgabe für eine liberale öffentliche Allgemeinbildung? Reflexionen zu zwölf Unterrichtsbeispielen aus Japan und Deutschland. In S. Wachs, B. Koch-Priewe & A. Zick (Hrsg.), *Hate Speech – Multidisziplinäre Analysen und Handlungsoptionen* (S. 191-226). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31793-5_9
- Koch-Priewe, B., & Thiele, J. (2009). Versuch einer Systematisierung der hochschuldidaktischen Konzepte zum Forschenden Lernen. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 271-292). Klinkhardt.

- Koch-Priewe, B., Köker, A., & Störtländer, J. C. (2019). Fachunterricht und Fachdidaktik. In M. Har- ring, C. Rohlf's & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 418-426). Waxmann.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning*. Prentice Hall.
- König, J. (2016). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Videobasierte Messung situations- spezifischer Fähigkeiten. In S. Blömeke, M. Caruso, S. Reh, U. Salaschek & J. Stiller (Hrsg.), *Traditionen und Zukünfte. Beiträge zum 24. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (S. 215-228). Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0cd1.19>
- König, J., Rothland, M., & Schaper, N. (Hrsg.). (2018). *Learning to Practice. Learning to reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrer- bildung*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19536-6>
- Körbs, C., Saunders, C., & Wiethoff, C. (2018). Beratungsmodell zur Begleitung studentischer For- schung im Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestal- tung und Diskussion*, 1(2), 164–180. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-65>
- Korthagen, F. A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.10.002>
- Korthagen, F. A. J. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: towards professional develop- ment 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387–405. <http://dx.doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- Korthagen, F. A. J., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B., & Wubbels, T. (2002): *Schulwirklichkeit und Lehrerbildung. Reflexion der Lehrertätigkeit*. EB-Verlag.
- Kramer, C., König, J., Kaiser, G., Ligtvoet, R., & Blömeke, S. (2017). Der Einsatz von Unterrichts- videos in der universitären Ausbildung: Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(1), 137-164. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0732-8>
- Kreis, A., & Staub, F. C. (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum: Eine quasi-expe- rimentelle Interventionsstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(1), 61–83. <http://dx.doi.org/10.1007/s11618-011-0170-y>
- Kunina-Habenicht, O. (2020). Wissen ist Macht: Ein Plädoyer für ein wissenschaftliches Lehramts- studium. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung? Zum Stellenwert von Wissenschaftlichkeit im Lehramtsstudium* (S. 109-126). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23244-3_6
- Kunze, K. (2020). Über Erziehungswissenschaft, Fallarbeit und Lehrkräftebildung und die Fraglich- keit von Brücken und Verzahnungsmetapher. *Erziehungswissenschaft*, 60(31), 29-39. <https://doi.org/10.3224/ezw.v31i1.03>
- Langemeyer, I. (2017). Das forschungsbezogene Studium als Enkulturation in Wissenschaft. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 91-100). Campus.
- Langemeyer, I. (2019). Enkulturation in die Wissenschaft durch forschungsorientiertes Lehren und Lernen. In M. E. Kaufmann, A. Satilmis & H. A. Mieg (Hrsg.), *Forschendes Lernen in den Geis- teswissenschaften. Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer* (S. 59-77). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21738-9_4
- Leonhard, T. (2020a). Reflexion in zwei Praxen. Notwendige Differenzierungen zur Konsensformel reflexiver Lehrer_innenbildung. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 3(2), 14-28.
- Leonhard, T. (2020b). Verlängerte Praxisphasen und das ‚Theorie-Praxis-Problem‘ – Perspektiven der Professionalisierung durch eine gewandelte Rahmung. In K. Rheinländer & D. Scholl (Hrsg.),

- Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 39-57). Klinkhardt.
- Leonhard, T., & Abels, S. (2017). Der „reflective practitioner“. Leitfigur oder Kategorienfehler einer reflexiven Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In C. Berndt, T. Häcker & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited. Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 46-55). Klinkhardt.
- Leuphana Universität Lüneburg. (27. Mai 2016). *Fortschreibung der Universitätsentwicklungsplanung der Leuphana Universität Lüneburg: für den Zeitraum 2016-2025*. https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/universitaet/files/EWP_CB_2019-07-10.pdf
- Lohse-Bossenz, H., Seidenfuß, M., Dörfler, T., Vogel, M., & Rehn, M. (2020). Relationierung von Theorie und Praxis im Zusammenhang mit unterrichtlichen Handeln: Befunde aus der zweiten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 38(2), 185–197.
- Lübcke, E., Reinmann, G., & Heudorfer, A. (2019). Entwicklung eines Instruments für die Analyse forschenden Lernens. In G. Reinmann, E. Lübcke & A. Heudorfer (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase* (S. 127-147). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25312-7_8
- Ludwig, J. (2014). *Lehre im Format der Forschung*. Universitätsverlag Potsdam.
- McLaughlin, C. (2009). Architektur und Entwicklung der Lernforschung im Vereinten Königreich. In N. Hollenbach & K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Die Schule forschend verändern* (S. 67-84). Klinkhardt.
- McLaughlin, C. (2011). Participatory Action Research – Practice and Effects. In B. Hudson & M. A. Meyer (Hrsg.), *Beyond Fragmentation: Didactics, Learning and Teaching in Europe* (S. 393-403). Barbara Budrich Publishers. <https://doi.org/10.2307/j.ctvhktksh.28>
- Mertens, C., Schumacher, F., & Basten, M. (2020). Metadiskurs „Forschendes Lernen“. Die Systematik in den Systematisierungsversuchen. In M. Basten, C. Mertens, A. Schöning & E. Wolf (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der LehrerInnenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis* (S. 11-30). Waxmann.
- Meyer, H. (1994). *Unterrichtsmethoden*, Bd.1. Cornelsen Scriptor.
- Meyer, H. (2003). Skizze eines Stufenmodells zur Analyse von Forschungskompetenz. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 99-115). Klinkhardt.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2016). *Zusatzvereinbarung zur „Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang vom 14. April 2021“*. <https://www.schulministerium.nrw.de/sites/default/files/documents/Zusatzvereinbarung-Rahmenkonzeption.pdf>
- Naeve-Stoß, N., & Tramm, T. (2017). Forschendes Lernen im Hamburger Kernpraktikum. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester: Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 88–95). Klinkhardt.
- Neuber, N., Paravicini, W., & Stein, M. (Hrsg.). (2018). *Forschendes Lernen – the wider view. Eine Tagung des Zentrums für Lehrerbildung der Westfälischen Wilhelms Universität Münster vom 25. – 29.9.2017*. WTM.
- Neuweg, H.-G. (2011). Distanz und Einlassung. Skeptische Anmerkungen zum Ideal einer „Theorie-Praxis-Integration“ in der Lehrerbildung. *Erziehungswissenschaft*, 23(43), 33-45.
- Neuweg, H.-G. (2013). Lehrerinnen- und Lehrerbildung durch Wissenschaft: Zur Vielschichtigkeit einer zeitgenössischen Einigungsformel. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(3), 301-309.
- Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur. (21. Oktober 2014). *Vereinbarung zur Implementierung einer Praxisphase in die viersemestrigen Masterstudiengänge für das Lehramt an Grundschulen und das Lehramt an Haupt- und Realschulen*. http://www.mwk.niedersachsen.de/download/91274/Kooperationsvereinbarung_vom_21.10.2014.pdf
- Oelkers, J. (2018). Autoritarismus und liberale öffentliche Bildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 64(6), 728–748.

- Pauli, C., & Reusser, K. (Hrsg.). (2014). Videobasierte Fallarbeit/Kasustik in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung, *Themenheft der Zeitschrift Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32(2).
- Pilypaitytė, L., & Siller, H.-S. (Hrsg.). (2018). *Schulpraktische Lehrerprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17086-8>
- Prediger, S., Link, M., Hinz, R., Hußmann, S., Thiele, J., & Ralle, B. (2021): Lehr-Lernprozesse initiieren und erforschen – Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmunder Modell. *Mathematischer und Naturwissenschaftlicher Unterricht*, 65(8), 452-457.
- Prengel, A. (2010). Praxisforschung in professioneller Pädagogik. In B. Frieberthäuser, A. Langer & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 785-801). Juventa.
- Redecker, A. (2018). Persönlichkeitsbildung per Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 1-16. <https://doi.org/10.4119/hlz-2394>.
- Reh, A., & Tepe, A. (2018). Anforderungen und Rahmenbedingungen an die Entwicklung einer geeigneten Forschungsfrage für das Praxissemester Sachunterricht. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 366–378. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-70>
- Reiber, K. (2017). Forschungsorientiert Lernen und Lehren aus didaktischer Perspektive. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 56-65). Campus.
- Reinmann, G. (2017). Prüfungen und Forschendes Lernen. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 115-128). Campus
- Reinmann, G. (2018). Lernen durch Forschung – aber welche? In N. Neuber, W. Paravicini & M. Stein (Hrsg.), *Forschendes Lernen – the wider view. Eine Tagung des Zentrums für Lehrerbildung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 25. – 29.9.2017* (S. 19-43). Verlag für Wissenschaftliche Texte und Medien.
- Reinmann-Rothmeier, G., & Mandl, H. (2001). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In B. Krapp & A. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 601-646). Psychologie Verlagsunion.
- Reinmann, G., Lübcke, E., & Heudorfer, A. (Hrsg.). (2019). *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase. Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25312-7>
- Reiss, K., & Ufer, S. (2018). Fachdidaktik und Bildungsforschung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 249-267). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19981-8_9
- Rhein, R. (2019). Pädagogisches Fallverstehen. Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. In M. E. Kaufmann, A. Satilmis & H. A. Mieg (Hrsg.), *Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften. Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer* (S. 211-227). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21738-9_11
- Rheinländer, K., & Scholl, D. (Hrsg.). (2020). *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis*. Klinkhardt.
- Roth, H. (1962). Die realistische Wendung in der Pädagogischen Forschung. *Neue Sammlung. Göttinger Blätter für Kultur und Erziehung*, 2(5), S. 481–490.
- Rothland, M. (2020). Legenden der Lehrerbildung. Zur Diskussion einheitsstiftender Vermittlung von ‚Theorie‘ und ‚Praxis‘ im Studium. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(2), 270-287.
- Rothland, M., & Boecker, S. K. (2014). Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. *Die Deutsche Schule* 106(4), 386-397.

- Rottmann, T., Wellensiek, N., & Lügen, M. (2018). Diagnose mathematischer Kompetenzen als Gegenstand Forschenden Lernens im Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1(2), 331–344. <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-73>
- Rueß, J., Gess, C., & Deicke, W. (2016). Forschendes Lernen und forschungsbezogene Lehre – empirisch gestützte Systematisierung des Forschungsbezugs hochschulischer Lehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZFHE)*, 11(2), 23–44. <https://doi.org/10.3217/zfhe-11-02/02>
- Schiefner-Rohs, M., Favella, G., & Herrmann, A.-C. (Hrsg.). (2019). *Forschungsnahes Lehren und Lernen in der Lehrer*innenbildung. Forschungsmethodische Zugänge und Modelle zur Umsetzung*. Peter Lang Verlag. <https://doi.org/10.3726/b15524>
- Schneider, J., & Cramer, C. (2020). Relationierung von Theorie und Praxis: Was bedeutet dieses Konzept für die Begleitung von Praktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung? In K. Rheinländer & D. Scholl (Hrsg.), *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 23–38). Klinkhardt.
- Schneider, R., & Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen in Praxisstudien – Wechsel eines Leitmotivs. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 8–36). Klinkhardt.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*. Temple Smith.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions*. Jossey Bass.
- Schomaker, C., & Oldenburg, M. (Hrsg.). (2019). *Forschen, Reflektieren, Bilden. Forschendes Lernen in der diversitätssensiblen Hochschulbildung*. Schneider Hohengehren.
- Schüssler, R., Schöning, A., Schwier, V., Schicht, S., Gold, J., & Weyland, U. (Hrsg.). (2017). *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen*. Klinkhardt.
- Sonntag, M., Ruess, J., Ebert, C., Frederici, K., Schilow, L., & Deicke, W. (2017). *Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende*. HU Berlin.
- Speck, K., & Schubarth, W. (2017). Perspektiven für Wirtschaft und Gesellschaft? Die Frage der Beschäftigungsfähigkeit und die Umsetzung des Forschenden Lernens. In H. A. Miege & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 429–434). Campus.
- Spoun, S., & Wunderlich, W. (Hrsg.). (2005). *Studienziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute*. Campus.
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. Heinemann.
- Sterzig, L. (2019). Zugänge zu und Perspektiven auf Kultur durch Forschendes Lernen. Ein Semarkonzept in der inklusions- und diversitätssensiblen Lehrer*innenbildung. In C. Schomaker & M. Oldenburg (Hrsg.), *Forschen, Reflektieren, Bilden. Forschendes Lernen in der diversitätssensiblen Hochschulbildung* (S. 57–67). Schneider Hohengehren.
- Straub, R., & Dollereider, L. (2019). Transdisziplinäre Entwicklungsteams im ZZL-Netzwerk: Leuphana Universität Lüneburg. In J. Kleemann, K. Jennek & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern: Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 57–82). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvd01pd.6>
- Straub, J., Plontka, S., Ruppel, P. S., Frey, B., Mehrabi, F., & Ricken, J. (Hrsg.). (2020). *Forschendes Lernen an Universitäten. Prinzipien, Methoden, Best-Practices an der Ruhr-Universität Bochum*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30828-5>
- Terhart, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität: Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57. Beiheft, S. 202–224.
- Thünemann, S., Bentler, A., Kunze, I., Stiller, K. T., & Bührmann, T. (2020). Forschungsberatung in der Lehrer*innenbildung. AG Forschungsberatung im Verbund schulbezogener Praxisforschung. *Praxisforschung/Lehrer*innenBildung*, 2(1), 97–109 <https://doi.org/10.4119/pflb-3556>

- Tremp, P. (2020). Forschungsorientierung und Berufsrelevanz. Hochschuldidaktische Überlegungen zum Lehramtsstudium. *Journal für LehrerInnenbildung*, 20(2), 16-32. https://doi.org/10.35468/jlb-02-2020_01
- Tremp, P., & Hildbrand, T. (2012). Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das „Züricher Framework“ zur Verknüpfung von Lehre und Forschung. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangsentwicklung* (S. 101-116). Bertelsmann.
- Universität Bremen (2021). *Gut lehren und lernen*. Universität Bremen. <https://www.uni-bremen.de/lehre-studium>
- Velzen, C. v. (2012). Partnerschaften zwischen Schulen und Hochschulen in den Niederlanden. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 30(2), 171–184.
- Wagner, S., Körbs, C., Ophardt, D., & Schaumburg, H. (2018). *Ergebnisse der Evaluation der Berliner Mentoring-Qualifizierung*. Berlin. https://www.fu-berlin.de/sites/dse/vernetzung/mentoringquali/Zwischenbericht_Menqua-8_10_18.pdf
- Waschewski, T., & Weinhold, S. (2020). Kooperativ forschen und Rechtschreibunterricht entwickeln. *Journal für LehrerInnenbildung jlb 02-2020 Forschung, Lehrer*innenbildung, Schulpraxis*, 94–105. https://doi.org/10.35468/jlb-02-2020_08
- Wegener, M., & Faßbeck, G. (2018). Zur (De-)Professionalisierung der Sportstudierenden im Praxissemester. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Bildung und Sport. Forschendes Lernen im Praxissemester* (S. 249–261). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19492-5_15
- Weiser, A., Hill, M., Picht, L., Prien-Ribcke, S., Lübcke, E., & Heudorfer, A. (2019). Forschendes Lernen an der Leuphana Universität Lüneburg: Das Leuphana-Semester. In G. Reinmann, E. Lübcke & A. Heudorfer (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase. Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven* (S. 193-207). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25312-7_12
- Wenzl, T. (2020). Ärzte, Anwälte – Lehrer? Erkenntnisorientierung als spezifischer Berufsbezug des Lehramtsstudiums. In C. Scheid & T. Wenzl (Hrsg.), *Wieviel Wissenschaft braucht die Lehrerbildung? Zum Stellenwert von Wissenschaftlichkeit im Lehramtsstudium* (S. 177-214). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23244-3_9
- Weyland, U. (2019). Forschendes Lernen in Langzeitpraktika – Hintergründe, Chancen und Herausforderungen. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 25-64). Klinkhardt.
- Wissenschaftsrat (2015). Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Zorn, S. K. (2020). Die Begleitung Lehramtsstudierender im Spannungsverhältnis von Theorie, Praxis und Person. Interaktive Verhandlung von Professionalisierung im Praxissemester. In K. Rheinländer & D. Scholl (Hrsg.), *Verlängerte Praxisphasen in der Lehrer*innenausbildung. Konzeptionelle und empirische Aspekte der Relationierung von Theorie und Praxis* (S. 299-315). Klinkhardt.