

Kerrin Riewerts, Petra Weiß, Susanne Wimmelmann,
Constanze Saunders, Simone Beyerlin, Susanne Gotzen,
Dagmar Linnartz, Janina Thiem & Christopher Gess

Forschendes Lernen entdecken, entwickeln, erforschen und evaluieren

Zusammenfassung

Das Konzept des Forschenden Lernens erlebt an vielen Hochschulen seit einiger Zeit eine Renaissance. Ausgehend von Untersuchungen und Erfahrungen unterschiedlicher Universitäten beleuchtet dieser Text verschiedene Herausforderungen – für Studierende und Lehrende sowie auf institutioneller Ebene – bei der Umsetzung Forschenden Lernens. Dazu werden Betrachtungen und Einstellungen Studierender zum Forschenden Lernen und die Herausforderungen, die sie am Beispiel des Schreibens erleben, dargestellt. Außerdem wird über die Herausforderungen für Lehrende, die Forschendes Lernen umsetzen, berichtet. Es wird diskutiert, wie sich die Ergebnisse auf hochschuldidaktische Interventionen auswirken können. Anschließend werden Evaluationskonzepte und -instrumente deutscher Hochschulen zum Forschenden Lernen zusammengetragen und systematisiert.

Schlüsselwörter

Forschendes Lernen; Hochschulforschung; wissenschaftliches Schreiben; Lehrentwicklung; Evaluation

1 Einführung

Forschendes Lernen als eine aktivierende Lernform erlebt in den letzten Jahren einen starken Aufschwung. An zahlreichen deutschen Hochschulen werden derzeit u. a. im Rahmen des Verbundprojekts *Qualitätspakt Lehre* Programme hierzu entwickelt. Deren Umsetzung in Hochschulen trifft auf diverse Herausforderungen – sowohl für Studierende und Lehrende als auch auf institutioneller Ebene. Zwar liegen für viele dieser Schwierigkeiten bereits Lösungsvorschläge vor (z. B. Huber, 2013). Den hohen Erwartungen entsprechend ergeben sich in diesen Programmen aber immer wieder Fragen, u. a. nach der Eignung des Formats für einzelne Fächer, nach den Voraussetzungen, die Lehrende und Studierende zur erfolgreichen Durchführung der Projekte mitbringen müssen und nicht zuletzt nach den Wirkungen von Forschendem Lernen. Um den Austausch der Projektteams zu diesen Fragen zu stärken, zusätzliche Aufgabenstellungen zu identifizieren, deren Lösungsansätze zu diskutieren sowie gemeinsame Ideen zur empirischen Begleitforschung und didaktischen Weiterentwicklung des Forschenden Lernens zu entwickeln, wurde 2014 die Arbeitsgruppe *Forschendes Lernen* innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik e. V. (dghd)¹ gegründet, die mittlerweile 90 Hochschulen umfasst.

Dieser Beitrag ist die Zusammenfassung eines *DisQspace*-Beitrags auf der dghd-Jahrestagung 2016 (Riewerts et al., 2016), mit dem einige Mitglieder der Arbeitsgruppe ihre (gemeinsame) Arbeit bzw. ihre eigene Forschung einschließlich Ansätzen zum Thema *Forschendes Lernen entdecken, entwickeln, erforschen und evaluieren* zur Diskussion stellen.

Dafür haben wir uns folgenden Leitfragen gestellt: „Wie denken Studierende über Forschendes Lernen?“, „Welche Kompetenzen werden durch Forschendes Lernen vermittelt bzw. gefördert?“, „Vor welchen Herausforderungen stehen Lehrende, die Forschendes Lernen umsetzen wollen?“ und „Wie wird Forschendes Lernen evaluiert?“.

Der Frage, wie sich Forschendes Lernen aus studentischer Perspektive darstellt, widmet sich in Kapitel 2 eine qualitativ-explorative Erhebung, die Erfahrungen und Einstellungen Studierender zum Forschenden Lernen in bildungswissenschaftlichen Veranstaltungen erfasst hat (Constanze Saunders, Humboldt-Universität zu Berlin). Eine zentrale Handlung, die sich durch alle Phasen des Forschungsprozesses zieht, ist das wissenschaftliche Schreiben. In Kapitel 3 werden seine Funktionen und Herausforderungen für Studierende dargestellt (Susanne Wimmelmann, Georg-August-Universität Göttingen). In Kapitel 4 wird Forschendes Lernen aus der Perspektive der Lehrenden beleuchtet, woraus Schlussfolgerungen für hochschuldidaktische Handlungsmöglichkeiten gezogen werden. Es werden ausgewählte Ergebnisse einer hochschulinternen Studie an der Technischen Hochschule Köln vorgestellt. Mittels qualitativer Interviews wurden u. a. Herausforderungssituationen für Lehrende beim Forschenden Lernen identifiziert und – anknüpfend an die Ergebnisse – hochschuldidaktische Angebote entwickelt (Dagmar Linnartz, Susan-

¹ Näheres unter <http://www.dghd.de/community/arbeitsgruppen/ag-forschendes-lernen/>.

ne Gotzen und Simone Beyerlin, Technische Hochschule Köln). In Kapitel 5 wird die Erarbeitung einer Systematisierung von bestehenden Evaluationen vorgestellt, die zum Forschenden Lernen an deutschen Hochschulen durchgeführt werden (Janina Thiem, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, und Christopher Gess, Humboldt-Universität zu Berlin).

2 Studentische Einstellungen zum Forschenden Lernen (Constanze Saunders)

2.1 Der Hintergrund

Dieser Abschnitt befasst sich mit studentischen Sichtweisen in Bezug auf Forschendes Lernen aus subjektorientierter und lerntheoretisch konstruktivistischer Perspektive. Die Ausführungen beziehen sich zunächst auf Studierende im Lehramt, sollten jedoch auf ihre Übertragbarkeit auf andere Studierendengruppen geprüft werden. Erste qualitativ-explorative Erhebungen in bildungswissenschaftlichen Veranstaltungen an der Humboldt-Universität zu Berlin haben gezeigt, dass Studierende deutlich variierende Einstellungen zum Forschenden Lernen, z. B. hinsichtlich der Lernpotentiale, haben. Zurückzuführen ist diese Heterogenität u. a. auf fachwissenschaftliche und fachdidaktische Unterschiede bzw. Vorstellungen von Wissenschaft, Vorerfahrungen mit Forschung und das eigene Rollenverständnis als angehende Lehrkraft.

Diese heterogenen Voraussetzungen stellen eine anspruchsvolle Aufgabe für die erfolgreiche Umsetzung forschungsnaher Hochschullehre dar, in der zentrale Elemente die Förderung des reflexiven Praktizierenden als Mittel der Professionalisierung (vergleiche z. B. Roters, Schneider, Koch-Priewe, Thiele, & Wildt, 2009) und die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen (vergleiche z. B. Wissenschaftsrat, 2015, S. 71) sind. Es ist daher notwendig, individuelle Einstellungen zu erfassen und hochschuldidaktische Möglichkeiten zu entwickeln, die die Rolle von Forschung in der Unterrichts- und Schulpraxis thematisieren und bearbeiten. Auch müssen Strategien für die Hochschullehre (weiter-)entwickelt werden.

Der Beitrag stellt einen kleinen Schritt in diese Richtung dar. Er zeigt die Ergebnisse der Gruppendiskussion im *DisQspace* zu Problemkonstellationen sowie hochschuldidaktische Handlungsmöglichkeiten. Die Beispiele wurden themenbezogen einer Sammlung studentischer schriftlicher und mündlicher Äußerungen entnommen, die innerhalb eines forschungsorientierten Seminars (Reflexionstexte von 20 Teilnehmenden) und von Befragungen (schriftliche Antworten und Interviewtranskripte, n = 28) entstanden sind. Es handelt sich bei den Studierenden um Bachelorstudierende im Lehramt, die häufig zum ersten Mal den gesamten Forschungsprozess selbstständig durchlaufen haben.

2.2 Ausgewählte Ergebnisse mit hochschuldidaktischen Implikationen

Auf der Grundlage ausgewählter Beispiele aus diesen qualitativen Studierendenbefragungen wurden im *DisQspace*-Beitrag folgende Problemkonstellationen und mögliche

hochschuldidaktische Lösungen in der Gruppe herausgearbeitet – die Blockzitate sind Äußerungen der Studierenden.

2.2.1 Die Unklarheit über die Praxisrelevanz

In einzelnen Aussagen wurden Unsicherheiten hinsichtlich des Anwendungsbezugs des Forschungsprojekts sichtbar, beispielsweise in dieser Aussage:

Das ist bereits mein zweites Studium, ein Anpassungsstudium, mit dem Ziel eines Lehramtsabschlusses. Ich habe schon das Gefühl, dass das Studium sehr theorielastig ist und frage mich oft nach der Verbindung zur Praxis. Kann forschendes Lernen diese Brücke zwischen Theorie und Praxis schlagen? Kann eine wissenschaftliche Frage, der ich in meinem Praktikum nachgehe, ein Erfahrungsgewinn für mich sein und meine didaktischen Fähigkeiten fördern? (Student*in 1)

Die Studierende bezweifelt das Potential des Forschungsprojekts, praxisrelevante Erkenntnisse zu schaffen, und sieht es nicht als Notwendigkeit für ihre professionelle Entwicklung hin zur Lehrerin. Sie vermisst eine Begründung für die Bedeutung von Forschung für die Berufspraxis. Häufig nennen Studierende einen Konflikt zwischen ihren beiden Rollen als lehrende und forschende Person. Sie sehen Forschen nicht als eine für den Lehrberuf notwendige Kompetenz, sondern als eine Aufgabe, die im Studium erfüllt werden muss bzw. die in der Praxis später aufgrund von Zeitmangel nicht durchführbar ist. Zu dieser Problematik wurde in der Gruppe vorgeschlagen, in vorsichtiger Konfrontation die Notwendigkeit von Wissenschaftskompetenz für Lehrkräfte explizit anzusprechen und zu begründen und die Studierenden um die Klärung ihrer Position zu bitten.

Anderen Studierenden fehlt die Verbindung zwischen dem Praktikum, das sie erstmals mit ihrem zukünftigen Arbeitsfeld aus Lehrendenperspektive in Kontakt bringt, und der Forschungsaufgabe, die von der Universität verlangt wird und zur Überlastung der Studierenden führen kann:

Generell fiel es mir schwer zu erkennen, worin genau der Sinn bestand, ein berufsfelderschließendes Praktikum mit einem Forschungsprojekt inklusive anschließender schriftlicher Arbeit zu überlasten. Während ich ein Praktikum, dessen primärer Zweck laut Bezeichnung das Kennenlernen und das Vertrautmachen mit dem eigenen potentiellen Berufsfeld ist, für eine sehr nützliche Idee halte, kann ich bis heute nicht verstehen, woher diese zusätzliche Ausrichtung auf wissenschaftliche Forschung kommt. Sie erscheint mir in ihrem Wesen als zwanghaft. (Student*in 2)

Zur Problematik des scheinbar fehlenden Praxisbezugs könnten z. B. Diskussionen von realen Unterrichtssituationen in das Seminar integriert werden, die theoriebasiert analysiert werden und damit den Transfer von Forschung und Praxis sowie Einsichten in den Nutzen der Forschung für die Praxis anregen sollten. Des Weiteren könnten den Studierenden konkrete Lernerfolge hinsichtlich ihrer praktischen Tätigkeit aufgezeigt werden, auch in den Bereichen des Erwerbs von Schlüsselkompetenzen (wie Arbeits- und Zeitplanung sowie Teamkompetenz). Statt eines frühzeitig an der Universität erarbeiteten Erkenntnisinteresses bietet sich die Entwicklung der Fragestellung aus der beobachteten Praxis an.

2.2.2 Der Konflikt zwischen wissenschaftlichem Anspruch und dem Erwerb von *Handwerkszeug*

Einzelne Studierende bezweifelten die Aussagekraft und wissenschaftliche Qualität ihrer Projekte und zeigten hier teilweise auch ein mangelndes Vertrauen in die eigene Forschungskompetenz:

Ich stehe derzeit etwas skeptisch der Forschung gegenüber. Vielleicht ist der Begriff „Forschung“ auch ein wenig hochgegriffen. Eigentlich beobachte ich ja nur das Unterrichtsgeschehen unter verschiedenen Gesichtspunkten. Des Weiteren stehe ich der Validität der Ergebnisse auch kritisch gegenüber. Schließlich beobachten wir den Unterricht ja nur über einen recht kurzen Zeitraum und das Ergebnis hat somit auch keine große Aussagekraft. (Student*in 3)

Die empirischen Grundlagen des LFP [Lernforschungsprojekts] sind so vage, dass ich die „Resultate“ niemandem außerhalb des Moduls als „wissenschaftlich“ präsentieren würde. (Student*in 2)

Gleichzeitig reflektieren die Studierenden jedoch indirekt auch den Begriff der Forschung in seiner Vielfalt: Die Frage entsteht, was Studierende und Dozierende eigentlich unter Forschung verstehen.

Unter hochschuldidaktischer Perspektive könnten Dozierende hinsichtlich dieser Problematik darauf verweisen, was Forschung in ihren Facetten ausmacht und die Möglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher Arten von Forschung verdeutlichen. Sie sollten unterschiedliche Ausprägungen von Forschungskompetenz innerhalb eines ganzheitlichen Lernprozesses transparent darstellen und gleichzeitig Hilfestellungen in diesem Prozess geben. Inhaltlich könnten in Methodenkursen Grundlagen des wissenschaftlichen und empirischen Arbeitens in einer didaktischen Reduktion vermittelt werden.

2.2.3 Das Unverständnis für die Wissenschaftlichkeit und die Verwendung von Fachsprache

Das folgende Zitat zeigt eine Einzelmeinung, die jedoch unter Umständen auf andere Studierende zutreffen könnte. Sie bezieht sich auf die Verwendung forschungsmethodischer Fachsprache im Seminar, speziell bei der Erstellung von Beobachtungsbogen für den Unterricht:

Aber mittlerweile gefällt es mir irgendwie nicht mehr so gut, weil\ Es ist mir zu wissenschaftlich und zu unpraktisch und ja, so an der Realität vorbeigewissenschaftet vor. ... Warum sind das so merkwürdige Begriffe wie Kriterien und Indikatoren? Irgendwie, ich weiß nicht [lacht] das stößt mich irgendwie total ab. (Student*in 4)

Eine strenge Orientierung an wissenschaftlichem Arbeiten und die damit verbundene Verwendung theoretischer und empirischer Fachbegriffe können bei Studierenden, die sich nach praktischen Anwendungsmöglichkeiten universitärer Inhalte sehnen, demotivierend wirken. In der Lehre könnten Dozierende z. B. erklären, warum Fachsprache innerhalb der Beschreibung von Forschungsprozessen notwendig ist, gleichzeitig aber auch eine vereinfachte Sprache benutzen, um den Studierenden einen Zugang zu den Inhalten zu ermöglichen. Es ist außerdem notwendig zu zeigen, warum die darunterliegenden

Konstrukte wichtig sind, um in der Praxis zu forschen (z. B. Kategorien versus Indikatoren zu definieren oder mit Beispielen zu versehen).

2.2.4 Weitere Spannungsfelder

Zudem wurden folgende Problembereiche in der Gruppe anhand von studentischen Zitationen identifiziert, zu denen jedoch wenige bis keine Maßnahmen formuliert wurden:

- fehlende oder zu geringe Forschungskompetenz
- Konflikt zwischen den eigenen Erwartungen und den Anforderungen der Universität
- unerwarteter Arbeitsaufwand
- negative Vorurteile und Skepsis gegenüber der Forschung
- Enttäuschung über die Forschungsrealität und die Leistungsfähigkeit von Forschung allgemein

2.3 Zugänge zur Erhebung studentischer Perspektiven in der Hochschulpraxis

Für Lehrende an der Hochschule ist ein Zugang zu diesen studentischen Perspektiven in den eigenen Gruppen z. B. mittels folgender Methoden möglich:

- mündlicher oder schriftlicher Impulsfragen in der Lehrveranstaltung, auch als authentische Reflexionsfragen, z. B. in Portfolios (vergleiche z. B. Moon, 2015)
- daran anschließender Gruppendiskussionen im Seminar
- Interviews als informelle Gespräche oder innerhalb von Studien

Mit diesen Methoden können Hochschullehrende Einstellungen, Erfahrungen und Schwierigkeiten, aber auch Potentiale und Erfolge als Inhalte in ihre Lehrveranstaltungen aufnehmen und mittels Diskussionen auf die bestehenden Dispositionen in der Gruppe didaktisch eingehen. So kann der Forschungsprozess als Lerngelegenheit transparent und nutzbar gestaltet werden.

Nicht nur die Einstellung Studierender zum Forschenden Lernen ist bei der Umsetzung zu berücksichtigen. So kann z. B. das wissenschaftliche Schreiben als ein Teil des Forschungsprozesses als Hürde von Studierenden wahrgenommen werden.

3 Das Schreiben im Forschenden Lernen (Susanne Wimmelmann)

Durch alle Phasen des Forschenden Lernens zieht sich das Schreiben. Die unterschiedlichen Funktionen, die es dabei erfüllt, werden mit dem Fokus auf das Schreibhandeln von Bachelorstudierenden dargestellt. Auch wird den Fragestellungen nachgegangen, welche Schreibtätigkeiten ihnen leichtfallen und Spaß machen und welche für sie herausfordernd sind.

3.1 Der Hintergrund

Nach Kruse (2007) ist „Schreiben nicht etwas, was man tut, nachdem man etwas erforscht hat. Sondern das Schreiben ist selbst ein Prozess, um Wissen zu konstruieren und es in den Forschungsprozess zu integrieren“ (S. 15). Schreiben ist also ein entscheidendes Werkzeug beim Forschen, welches dazu dient, schon im und für den Forschungsprozess Wissen zu generieren. Seine Funktionen sind dabei vielfältig und reichen vom Planen (z. B. in Form von Verlaufs- und Arbeitsplänen), Argumentieren (z. B. beim Antragschreiben), Kommunizieren (z. B. über E-Mails, Blogbeiträge und Newsletter), Aufbereiten von Forschungsdaten (z. B. durch Transkribieren und Tabellenerstellung) über das Reflektieren (z. B. mittels Concept-Maps und Reflexionstagebüchern), Speichern (z. B. von Notizen), Dokumentieren (z. B. in Laborbüchern, Blogbeiträgen und Protokollen) bis zum Veröffentlichen (z. B. von Essays, Artikeln, Katalogen und Postern). Es ist schwierig, die Schreibhandlungen den einzelnen Phasen des Forschungsprozesses zuzuordnen. Einige ziehen sich durch alle Phasen, während andere schwerpunktmäßig bestimmten Forschungsphasen zuzuordnen sind. In allen Phasen kann in Form von E-Mails, Newslettern, Blogs usw. kommuniziert, mithilfe von Lerntagebüchern reflektiert und Besprochenes in Protokollen dokumentiert werden. Zwischenergebnisse oder Endergebnisse können in Tabellen festgehalten werden. In bestimmten Forschungsphasen dominieren bestimmte Schreibhandlungen: das Brainstorming beim Planen des Forschungsprojekts, das Schreiben des Labortagebuchs bei der Versuchsdurchführung, das Transkribieren von Interviews im Auswertungsprozess und das Erstellen von Postern, Publikationen oder Abschlussberichten am Projektende.

Eine Schreibhandlung kann die Forscherin oder der Forscher sowohl alleine als auch mit anderen vollziehen. Dabei hat das Schreiben unterschiedliche Funktionen.

Eine einzelne Person dokumentiert beispielsweise Ergebnisse in einem Notizbuch oder reflektiert über den Forschungsprozess und das eigene Forschungshandeln in einem Reflexionstagebuch. Das Geschriebene ist das individuelle Ergebnis dieser Person, in dem der persönliche Schreibstil und die personenspezifische Situationswahrnehmung zum Ausdruck kommen. Einige dieser Ergebnisse werden in ein Forschungsteam getragen, welches rein studentisch besetzt ist, aus Lehrenden und Studierenden besteht und disziplinär oder interdisziplinär ausgerichtet sein kann. Unterschiedliche Ergebnisse, Wahrnehmungen und Meinungen werden an dieser Stelle u. a. in E-Mails, auf Kommunikationsplattformen und in Blogs zusammengetragen, mit den Zielsetzungen, sich gegenseitig zu informieren, miteinander zu diskutieren und ggf. ein gemeinsames Produkt zu erstellen. Sowohl der Austausch durch das Schreiben in Kommunikationsmedien als auch das Erstellen eines Produkts im Team, z. B. das Schreiben eines Artikels, erfordern Abstimmungsprozesse auf inhaltlicher und formaler Ebene. Das individuelle Schreibergebnis geht an dieser Stelle in ein kollektives ein.

Eine lohnende Motivation für studentische Forschende ist es, ihre Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publizieren zu dürfen und damit in die wissenschaftliche Community einzutreten. Sie erhalten so den Status von jungen Expertinnen und Experten ihres Fachs, die der wissenschaftlichen Community einerseits Impulse geben und andererseits von ihr Impulse erhalten. Das Schreiben von ersten wissenschaftlichen Beiträgen ermöglicht Studierenden, den Schreibhabitus ihres Fachs einzuüben. Das Kommu-

nizieren und Publizieren des Forschungsprozesses und der Forschungsergebnisse kann auch an ein fachfremdes Publikum gerichtet sein. Das ist beispielsweise der Fall beim Schreiben eines Antrags für Fördermittel zu Projektbeginn oder beim Präsentieren des Forschungsprojekts am Projektende, z. B. in Form eines Posters oder Abstracts.

3.2 Die Befragung und die Ergebnisse

Bachelorstudierende, die ein Semester lang an dem Projekt *Forschungsorientiertes Lehren und Lernen* (FoLL) der Georg-August-Universität Göttingen teilgenommen hatten, wurden am Ende ihres Forschungssemesters schriftlich zu der Art ihrer Schreibtätigkeiten innerhalb des Projekts befragt und dazu, welche ihnen davon leichtgefallen seien und welche eine Herausforderung dargestellt hätten. Es handelte sich um Studierende der philosophischen sowie der sozial- und der agrarwissenschaftlichen Fakultät, die in ihren Fächern geforscht und sich gemeinsam mit Lehrenden in hochschuldidaktischen Veranstaltungen über ihre Projektverläufe ausgetauscht hatten. Ihre Schreibtätigkeiten waren teilweise fachspezifisch, teilweise teamspezifisch und teilweise unabhängig vom Fach oder Team. Zu den fachspezifischen Tätigkeiten zählten das Führen von Laborbüchern in den Naturwissenschaften, das Transkribieren von Interviews in den Gesellschaftswissenschaften und das Programmieren für eine Textanalyse in den Geisteswissenschaften. Die Schreibtätigkeiten aller Studierenden bestanden im Verfassen von Newsletterberichten, um fachfremde Teams über ihre Projektarbeiten auf dem Laufenden zu halten, im Erstellen eines Abschlussberichts, in dem über den Projektverlauf reflektiert wurde, und in einem wissenschaftlichen Poster für die öffentliche Abschlusspräsentation. Einige Teams tauschten sich auf Blogs über ihre Forschungsarbeiten aus und es gab Studierendengruppen, die mit Unterstützung seitens der Lehrenden im Rahmen des Projekts ihre ersten Veröffentlichungen für wissenschaftliche Tagungen schrieben.

Die etwas über 20 eingegangenen Rückmeldungen ergaben, dass folgende Schreibtätigkeiten von den Studierenden als einfach wahrgenommen wurden und einige davon sogar Spaß machten. Dazu zählten das Anfertigen von Stichpunkten zu Selbstrecherchiertem, das Rekapitulieren von Forschungstätigkeiten anhand von Reflexionstagebüchern, das Finden von Formulierungen, um Fachfremden das eigene Forschungsthema zu vermitteln, das Schreiben von Newsletter- und Blogbeiträgen und das Erstellen von Excel®-Tabellen (um den genauen Vorgaben zu entsprechen). Als schwierig nahmen die Studierenden folgende Schreibtätigkeiten wahr: das Kürzen von Texten, das präzise Formulieren und das Vermeiden von Umgangssprache bei ersten kurzen Veröffentlichungen und Abschlussberichten, das schnelle und präzise Mitschreiben von Ergebnissen bei Gruppendiskussionen und die Dokumentation von Ergebnissen, nachdem der Erkenntnisgewinn stattgefunden hat.

Als Ergebnis dieser kleinen Befragung, das dazu ermuntern soll, weiter über das Thema zu forschen, kann festgehalten werden, dass Studierenden Schreibtätigkeiten im „privaten Denkraum“ (Bräuer, 2000, S. 16) leichtfallen, bei denen sie in Kommunikation mit sich selbst treten und ihre eigene Sprache und ihren persönlichen Schreibstil verwenden, und ihnen solche in der „halböffentlichen Werkstatt“ (Bräuer, 2000, S. 16) schwerfallen, bei denen sie ihr Projekt und dessen Verlauf fachfremden Studienkolleginnen und -kollegen vorstellen und sich im eigenen Team austauschen. Herausforderungen erleben

sie im Übergang von der „halböffentlichen Werkstatt“ zur/zum „Bühne/Schaufenster“ (Bräuer, 2000, S. 16), wo die Ergebnisse selektiv, komprimiert und aus wissenschaftlicher Sicht vorgestellt werden.

3.3 Die Handlungsmöglichkeiten

Exemplarisch sei auf zwei Übungen zum Schreiben hingewiesen, die Studierende beim Forschenden Lernen darin unterstützen, aus geschriebenen Texten Relevantes herauszuarbeiten und präzise Formulierungen sowie einen angemessenen Schreibstil zu finden:

1. Die Übung „Schwärzen“ (Groß, Boden & Boden, 2006, S. 57 ff.) eignet sich zum Kürzen von Texten bzw. dazu, die Kernaussage von wissenschaftlichen Texten zu erkennen, was Studierenden gerade in frühen Phasen des Forschenden Lernens schwerfällt. Ziel der Übung ist es, Texte konzentriert zu lesen, um wichtige Informationen aus ihnen herauszuarbeiten.
2. Die Übung „Schreiben in Variationen“ (Lahm, 2016, S. 120) bereitet Studierende darauf vor, einen Text an unterschiedliche Adressatinnen und Adressaten und in unterschiedlichen Genres zu schreiben. Mit ihr wird das Ziel verfolgt, dass die Studierenden die eigene Stimme und präzise Formulierungen finden, Umgangssprache vermeiden und stattdessen die fachspezifischen Termini benutzen.

Die Übungen zum Schreiben sollten in konkret zu erstellende Schreibprodukte eingebettet sein, durch den Input und das Feedback seitens der Lehrenden unterstützt werden und im Austausch mit Kommilitoninnen und Kommilitonen erfolgen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass anhand von Schreibprodukten, die Studierende erstellen, die Herausforderungen, denen sie sich beim Forschenden Lernen stellen, deutlich werden. Wenn diese Herausforderungen erkannt und benannt werden, kann ein gezielter Einsatz von Schreibübungen Studierende dabei unterstützen, mit den Herausforderungen beim Forschenden Lernen besser umgehen zu lernen. Gleichzeitig bieten Schreibübungen viele Reflexionsanlässe während des Forschungsprozesses, die in Lehrveranstaltungen genutzt werden können. Nachdem bisher Studierende beim Forschenden Lernen betrachtet wurden, wird im Folgenden der Fokus auf die Lehrenden gelegt.

4 Typische Herausforderungen für Lehrende beim Forschenden Lernen (Simone Beyerlin, Susanne Gotzen und Dagmar Linnartz)

Die Weiterentwicklung und nachhaltige Implementierung von Lehrkonzepten, wie dem Forschenden Lernen, bedeutet einen Veränderungsprozess im Bereich von Studium und Lehre, der mit einer Veränderung der Lehr- und Lernkultur einhergeht (vergleiche Heuchemer, Szczyrba, & van Treek, 2012, S. 3). Für Veränderungsprozesse an Hochschulen generell und damit auch im Bereich der Lehr- und Lernkultur sind an Hochschulen besondere organisationale Rahmenbedingungen zu beachten. Hochschulen können als lose gekoppelte Systeme beschrieben werden, in denen die einzelnen Fakultäten und Professuren mit einem hohen Maß an Freiheit ausgestattet sind und eine hierarchische Steuerung nur schwer möglich ist (vergleiche Euler, 2016, S. 261; Weick, 1976). Für die Implementierung von Lehr- und Lernformaten gilt es daher, Veränderungen durch eine Kombination von Top-down- und Bottom-up-Prozessen zu initiieren. Dialogische Prozesse, bei denen verschiedene Akteurinnen und Akteure aus dem Bereich von Studium und Lehre aktiv eingebunden sind und Änderungen gemeinsam gestaltet werden, sind vielversprechend. An der Technischen Hochschule Köln haben wir als hochschuldidaktische Einrichtung die innerinstitutionelle Hochschulforschung genutzt, um einen solchen Ansatz zu verfolgen und eine gemeinsame Weiterentwicklung des Forschenden Lernens anzustoßen und zu begleiten (vergleiche Auferkorte-Michaelis, 2005). Die hochschulinterne Studie der Technischen Hochschule Köln wird dabei als wichtiger Teilaspekt der Weiterentwicklung und Implementierung von Forschendem Lernen von anderen Maßnahmen zu diesem Thema (z. B. dem Lehrpreis, Workshops und dem Tag für die exzellente Lehre) auf verschiedenen Ebenen der Hochschule flankiert. Im Folgenden stellen wir dar, wie sich auf der Grundlage der gewonnenen Forschungsergebnisse hochschuldidaktische Angebote ableiten lassen.

Unter der leitenden Fragestellung „Welche (Gelingens-)Aspekte sind aus Sicht von Lehrenden zu beachten, um Forschendes Lernen erfolgreich zu gestalten?“ wurden in einer qualitativen Interviewstudie Umsetzungsmöglichkeiten und -strategien des Forschenden Lehrens erfasst und dieses wurde aus Lehrendenperspektive beleuchtet. Ab Herbst 2015 wurden Interviews mit 24 Lehrenden aus allen Fakultäten der Technischen Hochschule Köln, entlang konkreter Lehr- und Lernsituationen, geführt und mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) ausgewertet. Dabei wurden u. a. typische Herausforderungen für Lehrende bei der Umsetzung von Forschendem Lernen identifiziert. Für die Strukturierung des Materials wurde ein deduktiv entwickelter Kodierleitfaden eingesetzt, der im Laufe des Kodiervorgangs induktiv ergänzt wurde.

4.1 Ergebnisse einer hochschulinternen Studie

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass sich die Aussagen der Lehrenden zu den als herausfordernd beschriebenen Situationen einerseits auf die Lehrveranstaltung selbst und die Interaktion mit und zwischen den Studierenden beziehen, andererseits aber auch

auf die Rahmenbedingungen, in die Lehrveranstaltungen an Hochschulen eingebettet sind (z. B. das Curriculum, den Studiengang usw.). Abbildung 1 zeigt die Herausforderungen im Bereich der Rahmenbedingungen und des Kontexts sowie die am häufigsten beschriebenen Herausforderungen in der Lehr- und Lernsituation.

Rahmenbedingungen/Kontext	Erhöhter Arbeits- und Zeitaufwand (Vorbereitung, Betreuung etc.) „Viel zu viel Arbeit. Es macht auch Spaß. Es macht mir auch mehr Spaß als eine Frontalveranstaltung, aber es sind Ressourcen, die man eigentlich nicht hat.“ (IP18) Kooperation mit Dritten: Kommunikations- und Abstimmungsprozesse sowie Einschränkung der Freiheiten „Man muss Industriekontakte pflegen. ... Das ist mit Mehraufwand verbunden.“ (IP18) „Etwas schwieriger ist, wenn der Auftraggeber schon genau weiß, „Das soll rauskommen“. Weil dann ist jeder Wegeinschlag, den die Gruppe macht, irritierend und führt zu Stirnrunzeln.“ (IP7) Skepsis im Kollegium: Austausch und Verankerung in Hochschule und Fakultät „Weil mir auch manche Kollegen gesagt haben, das kannst du ja gar nicht machen. Forschendes Lernen von dem ersten Semester, zweiten Semester mit so großen Gruppen.“ (IP17) Curriculare Einbindung: Studentische Forschungsvorhaben benötigen Zeit (Forschendes Lernen über zwei Semester) „... ich find auch ein Semester ist fast zu kurz, weil man muss es schon sehr gut vorbereiten und dann wirklich hart daran arbeiten. Also ich glaube unter einem Jahr sehe ich nicht, dass man mit Studierenden da wirklich gut vorankommt.“ (IP21)
Lehr- und Lernsituation	Identifizieren von geeigneten Fragestellungen „... eine der größten der Herausforderungen für die Studenten ist, ihre Forschungsfrage zu finden.“ (IP22) „Das ist schon schwierig und da sehe ich schon eine Schwierigkeit, also ... wie beschreibt man Fragestellungen so konkret gleichzeitig und so ergebnisoffen, dass man nicht zu früh sagt: „Na klar, in die Richtung müssen wir, das kommt garantiert dabei heraus.“ (IP15) Hidden Agenda „Teamarbeit“: Gruppendynamik „Also sie haben im Team Probleme und diese Probleme treten natürlich im Team auf, je offener die Frage ist, je heterogener das Team ist ...“ (IP13) Veränderte Rolle der Lehrperson „Dass ich die Fäden nicht in der Hand habe. Ich bin sonst eher jemand, der einem die komplette Struktur gibt und die komplette Kontrolle hat über alles, was passiert. Und das hatten wir da überhaupt nicht, wir waren da ein bisschen dem ausgeliefert, was die Studierenden da denn machen ...“ (IP8) Überforderung mit der Selbstständigkeit: „Totale Überforderung mit der Selbstständigkeit, mit der sie plötzlich konfrontiert sind in diesem offenen Lernsetting. Sich selber komplett zu organisieren.“ (IP8)

Abbildung 1. Typische Herausforderungen in Bezug auf die Rahmenbedingungen sowie auf die Lehr- und Lernsituation. Mit IP wird auf das entsprechende Interview verwiesen.

4.2 Handlungsmöglichkeiten für die hochschuldidaktische Arbeit

Anhand typischer Herausforderungen, die Lehrende in den qualitativen Interviews für die Umsetzung von Forschendem Lernen beschreiben, werden Hinweise auf offene Unterstützungsbedarfe und Themen der Lehrenden sichtbar. Daraus lassen sich hochschuldi-

daktische Unterstützungs- und Beratungsangebote ableiten. Abbildung 2 zeigt die Sammlung der Arbeitsergebnisse aus dem *DisQspace*-Beitrag, in dem konkrete Handlungsmöglichkeiten der Hochschuldidaktik entwickelt wurden. In Anlehnung an die Ebenen von Studium und Lehre nach Auferkorte-Michaelis (2005, S. 99) wurden die beiden Bereiche der Rahmenbedingungen und des Kontexts sowie der Lehr- und Lernsituation weiter ausdifferenziert. Es zeigen sich konkrete Handlungsmöglichkeiten für die hochschuldidaktische (Beratungs-)Arbeit auf verschiedenen Ebenen in der Hochschule, um die Weiterentwicklung und Implementierung von Forschendem Lernen zu unterstützen und zu begleiten. Anhand der Forschungsergebnisse können so passgenaue und zielgruppenorientierte Angebote entwickelt werden, die an den Bedarfen der Lehrenden ansetzen.

Rahmenbedingungen und Kontext

Außerhochschulisches, Hochschule, Fakultäten/Institute und Studiengang

- Bereitstellung von Konzepten für eine Verbindung von Forschendem Lernen und service learning
- Unterstützung für Kooperationen mit externen Lehrenden
- Gemeinsame Entwicklung eines Leitbilds für das Lehren und Lernen
- Vernetzung von Lehrenden (z.B. für kooperative Lehrveranstaltungen / Module)
- Kommunikationsplattform für studentische Forschungsergebnisse
- Ausschreibung und Verleihung von Forschungspreisen für Studierende
- Tagungen für Studierende und studentische Forschungsergebnisse
- Lehre als wichtiges Kriterium in Berufungsverfahren (auch mit Blick auf Formate wie das Forschende Lernen)
- Lehrenden als Multiplikator*innen für Forschendes Lernen auf Fakultätsebene
- Angebot von Austausch- und Kommunikationsmöglichkeiten der Best-Practice-Beispiele (z.B. präsentieren Lehrende ihre Lehrprojekte)
- Curriculumwerkstatt (Forschendes Lernen als Studiengangprofil)
- Inhouse-Workshops auf Fakultätsebene
- Publikationsmöglichkeit für Lehrende

Lehr- und Lernsituation/Individuum (Lehrende und Lernende)

- Qualifizierungsangebot für Tutor*innen im Forschenden Lernen
 - Unterstützung der Lehrperson bei der Überprüfung von Synergieeffekten zwischen eigener Forschung und Lehre
 - Kollegiale Beratung zum Forschenden Lernen
 - Informationsangebote zum Forschenden Lernen speziell für Neuberufe
 - Hochschuldidaktische Beratungsangebote für Lehrende (z.B. eine Sprechstunde für Forschendes Lernen)
 - Downloadmaterial zum Thema Forschendes Lernen: Leitfäden, Best-Practice-Beispiele, herausfordernde Situationen und Lösungen für sie
-

Abbildung 2. Arbeitsergebnisse aus dem *DisQspace*-Beitrag: Mögliche hochschuldidaktische Maßnahmen. Diese Ergebnisse wurden in einem gemeinsamen Prozess mit den *DisQspace*-Teilnehmer*innen eruiert.

Nachdem in den bisherigen Abschnitten Herausforderungen von Studierenden und Lehrenden im Forschenden Lernen behandelt wurden, zeigt der letzte Abschnitt verschiedene Möglichkeiten der Evaluation von Forschendem Lernen auf.

5 Die Evaluation von Forschendem Lernen (Janina Thiem und Christopher Gess)

5.1 Der Hintergrund

Mit der zunehmenden Anzahl an Projekten, die Forschendes Lernen an deutschen Hochschulen fördern, etwa im Rahmen des Verbundprojekts *Qualitätspakt Lehre* oder der Einführung von Forschungsanteilen im Praxissemester im Lehramt, wächst im Hinblick auf die Legitimation und Weiterentwicklung dieser Projekte auch die Notwendigkeit ihrer evaluativen Begleitung (z. B. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2013). Dennoch wird Forschendes Lernen über gängige Lehrevaluationen hinaus bislang an nur wenigen Hochschulen gezielt evaluiert.

Um neuen Evaluationsbemühungen den Start zu erleichtern, wurden eine Systematisierung von Evaluationskonzepten entwickelt und bestehende Evaluationsansätze verortet und zusammenfassend dargestellt. Die Systematisierung wurde auf der Basis der allgemeinen Anwendungsparadigmen aus der Evaluationsforschung (Chelimsky, 1997; Kromrey, 2005), der spezifisch mit dem Forschenden Lernen verbundenen Evaluationsdimensionen (u. a. zur Didaktik des Forschenden Lernens und zu Kompetenzziele) sowie einer Differenzierung von Methoden zur Datenerhebung entwickelt. Die vorhandenen Evaluationsansätze wurden bei einer Umfrage an deutschen Hochschulen erfasst. Für die Abfrage wurden die elektronischen Verteiler der Arbeitsgruppe *Forschendes Lernen* der dghd sowie des Begleitforschungsprogramms *ForschenLernen* des Projekts *Qualitätspakt Lehre* genutzt. Vertretungen von 13 Hochschulen haben sich auf die Anfrage gemeldet. Hiervon führen sieben Hochschulen spezifische Evaluationen zum Forschenden Lernen durch: die Universität Hohenheim, die Humboldt-Universität zu Berlin, die Technische Universität Berlin, die Fachhochschule Potsdam, die Universität Duisburg-Essen, die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und die Universität Bremen. Die Evaluationskonzepte wurden anschließend im Rahmen eines universitätsübergreifenden Workshops den Evaluationstypen und -dimensionen sowie den Datenerhebungsmethoden zugeordnet und folglich im zuvor entwickelten Systematisierungsraster verortet. Die entstandene Sammlung stellt somit Informationen dazu bereit, an welchen Hochschulen Evaluationen von Forschendem Lernen mittels welcher Methoden durchgeführt werden.

Zu jedem der drei Anwendungsparadigmen von Evaluation (der Akzeptanz-, Wirkungs- und Umsetzungsanalyse) wurde ein idealtypisches Evaluationskonzept ausgewählt und zusammenfassend dargestellt. Die Auswahl wurde so zusammengestellt, dass sowohl verschiedene Evaluationsdimensionen von Forschendem Lernen als auch unterschiedliche Methoden der Datenerhebung vertreten sind.

5.2 Beispiele

5.2.1 Universität Bremen

Von der Universität Bremen wurde eine idealtypische Umsetzungsanalyse zum Forschenden Lernen im Bachelorstudiengang *Kulturwissenschaft* durchgeführt (Kaufmann & Koch, 2015). Primäres Ziel der Analyse ist der Abgleich der Studiengangplanung mit den Studienerfahrungen. Die Ergebnisse werden zur Weiterentwicklung des Studiengangs im Sinne des Forschenden Lernens sowie zur Entscheidung über die Übertragbarkeit des Modells auf andere Studiengänge genutzt. Der Studiengang soll darüber hinaus exemplarisch als Best-Practice-Beispiel die Profilbildung zum Forschenden Lernen an der Universität Bremen erproben.

Evaluationskonzept: Im Zentrum des Konzepts steht die Untersuchung der Wahrnehmung von Forschendem Lernen aus Studierendenperspektive. Dabei wird die Leitfrage verfolgt, wie es die Studierenden im Zuge ihres kompletten *student life-cycle* erleben und einschätzen. Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine ausgewählte Gruppe von Studierenden ab dem zweiten Semester bis zum Ende ihres Bachelorstudiums begleitet und ihre Wahrnehmung von Forschendem Lernen qualitativ mittels Gruppendiskussionen, Lerntagebüchern und narrativen Einzelinterviews erhoben. Neben der (formativen) Evaluation des gesamten Studiengangs entstand durch die fortwährende Erhebung auch eine Form des kommunikativen Austauschs mit und zwischen den Studierenden.

5.2.2 Universität Hohenheim

Von der Universität Hohenheim wurde eine idealtypische Akzeptanzstudie im Projekt *Humboldt reloaded* mit dem Ziel durchgeführt, die Teilnahmebereitschaft von Studierenden für entsprechende studentische Forschungsprojekte sowie die Bereitschaft der Lehrenden, diese Projekte anzubieten, zu ermitteln. Im Sinne einer formativen Evaluation wurden Anpassungsbedarfe des Projekts identifiziert und in Handlungsempfehlungen aufbereitet (Voeth, Kienzle, & Heuchemer, 2015).

Evaluationskonzept: Im ersten Schritt wurden im Rahmen qualitativer Fokusgruppengespräche relevante Merkmale einer Veranstaltung identifiziert, die aus Sicht der Lehrenden und Studierenden ausschlaggebend für die Teilnahme an einem Teilprojekt bzw. für das Anbieten eines Teilprojekts sind. Im zweiten Schritt wurden die *Soll-Ausprägungen* für die Akzeptanz dieser Projekte durch Bestimmung der Wichtigkeit der Akzeptanzdimensionen mithilfe einer conjointanalytischen Befragung bei Lehrenden und Studierenden ermittelt. Über einen Vergleich dieser *Soll-Ausprägungen* mit den *Ist-Einschätzungen* von Lehrenden und Studierenden wurde im dritten Schritt die Akzeptanz der Projekte ermittelt. Diese Beurteilung wurde jedes Semester durchgeführt und bildet die Basis eines *Soll-Ist-Vergleichs* für die Ermittlung der Gesamtakzeptanz im vierten Schritt. Ergänzend wurden *Non-User* befragt, um Ursachen für die fehlende Teilnahme an Teilprojekten bei Studierenden bzw. Gründe für ein Nicht-Angebot von Projekten seitens Lehrender zu erkennen.

5.2.3 Humboldt-Universität zu Berlin

Von der Humboldt-Universität zu Berlin wurde eine idealtypische Wirkungsstudie im Rahmen des sogenannten *Q-Programms* durchgeführt. Diese hatte das primäre Ziel, dieses Modellprogramm, in dem Lehrveranstaltungen im Format des Forschenden Lernens angeboten werden, iterativ weiterzuentwickeln. Sekundäres Ziel war es, einen Beitrag zur Forschung zum Forschenden Lernen zu leisten (Gess, Rueß, & Deicke, 2014).

Evaluationskonzept: Die Evaluation ist angelehnt an den *design-based Research-Ansatz* (Gess et al., 2014). Im Zentrum der Analysen stehen die Wirkungsdimensionen des Forschungsinteresses und der forschungsbezogenen Selbstwirksamkeit. Der Fokus wurde auf diese Dimensionen gelegt, da die Universitätsleitung mit dem Forschenden Lernen das Ziel verbindet, die Motivation Studierender zu erhöhen, sich mit Forschung zu beschäftigen. Um Gestaltungsprinzipien von Forschendem Lernen zu identifizieren, die zur Förderung der Wirkungsdimensionen beitragen und somit zur Verbesserung des Modellprogramms herangezogen werden können, wurden zudem umsetzungsbezogene Faktoren erhoben (absolvierte Forschungstätigkeiten, die Art der Anleitung bzw. Eigenständigkeit, Teamarbeit usw.). In Regressionsanalysen wurde untersucht, welche Faktoren mit einem Anstieg an Forschungsinteresse und forschungsbezogener Selbstwirksamkeit einhergehen. Diese Faktoren wurden im nächsten Iterationszyklus gestärkt und die Evaluation wurde ebenfalls entsprechend den Erfahrungen angepasst und fortgeführt.

5.3 Die Handlungsmöglichkeiten

Auf der Basis dieser exemplarischen Evaluationskonzepte und anhand von Leitfragen haben sich die Teilnehmenden im *DisQspace* über (mögliche) eigene Evaluationsvorhaben ausgetauscht. Auffällig war, dass Forschendes Lernen an vielen Hochschulen zukünftig evaluiert werden soll, zahlreichen Teilnehmenden jedoch das Ziel des Evaluationsvorhabens sowie die durch die Universität anvisierten Ziele noch unklar waren. Neben einer Systematisierung und Verbreitung von Evaluationskonzepten, wie sie hier vorgestellt wurden, braucht es daher ein individuelles Beratungsangebot, das bereits bei der Zieldefinition ansetzt.

6 Fazit und Ausblick

Die hier vorgestellten Studien mit dem Ziel, Hürden bei der Umsetzung von Forschendem Lernen aufseiten von Studierenden und Lehrenden zu identifizieren und gezielt abzubauen sowie Wirkungsmechanismen im Forschenden Lernen zu erkennen, geben nur einen kleinen Einblick in die Spannbreite, wie es untersucht werden kann. Es zeigt sich sowohl innerhalb der dghd-Arbeitsgruppe *Forschendes Lernen* als auch nach dem Austausch im *DisQspace*, dass Forschendes Lernen und Lehren – so vielseitig wie es in Hochschulen eingesetzt wird – selbst als Forschungsgegenstand unter verschiedenen Blickwinkeln untersucht werden kann, und zwar auf den Ebenen der Lehre, der Hochschuldidaktik und der Universitätsverwaltung.

Weitere Ziele und Forschungsperspektiven, die auch aktuell in der Arbeitsgruppe diskutiert werden sind u. a., Prüfungsformen im Forschenden Lernen zu kategorisieren sowie Fähigkeiten zur Reflexion der Lehrenden als auch der Studierenden als wesentlichen

Bestandteil des Forschenden Lernens herauszuarbeiten. Dieses führt als Lehr- und Lernkonzept Studierende idealerweise in die jeweilige Fachkultur ein. Wesentlich hierbei ist es, Lehrende zu sensibilisieren, beim forschungsnahen Lehren Forschungskompetenzen und -prozesse explizit zu vermitteln und nicht als bekannt vorauszusetzen (vergleiche Weiß & Riewerts, 2015).

Literatur

- Auferkorte-Michaelis, N. (2005). *Hochschule im Blick: Innerinstitutionelle Hochschulforschung zu Lehre und Studium an einer Universität*. Münster: LIT.
- Bräuer, G. (2000). *Schreiben als reflexive Praxis: Tagebuch Arbeitsjournal Portfolio*. Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2013, 16. September). Richtlinien zur Förderung von Vorhaben zur Begleitforschung zum Qualitätspakt Lehre. *Bundesanzeiger*, S. B2. Abgerufen von https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=5489e03cb96f99aafc21a8c8be33ebfd&page.navid=detailsearchlisttodetailsearchdetail&fts_search_list.selected=e2b6e20dd7c8e39f&fts_search_list.destHistoryId=08287 [06.06.2018]
- Chelimsky, E. (1997). Thoughts for a new evaluation society. *Evaluation*, 3, 97–109. doi:10.1177/135638909700300107
- Euler, D. (2016). Gestaltung von Veränderungsprozessen im Rahmen der pädagogischen Hochschulentwicklung. In T. Brahm, T. Jenert, & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung: Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 261–279). Wiesbaden: Springer VS.
- Gess, C., Rueß, J. & Deicke, W. (2014). Design-based Research zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen – Einführung und Praxisbeispiel. *Qualität in der Wissenschaft*, 8, 10–16. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/273944953_Design-based_Research_zur_Verbesserung_der_Lehre_an_Hochschulen_Einfuehrung_und_Praxisbeispiel [06.06.2018]
- Groß, H., Boden, B. & Boden, N. (2006). *Muntermethoden: 22 aktivierende Lehrmethoden für die Seminarpraxis*. Berlin: Schilling.
- Heuchemer, S., Szczyrba, B. & van Treeck, T. (2012). Forschungsstrategien im Change Management: Hochschulische Selbstbeobachtung im Wandel von Studium und Lehre. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Kap. I 4.3). Berlin, Deutschland: DUZ Verlags- und Medienhaus. Abgerufen von <https://www.nhhl-bibliothek.de/de/handbuch/gliederung/#/Beitragsdetailansicht/294/672/Forschungsstrategien-im-Change-Management---Hochschulische-Selbstbeobachtung-im-Wandel-von-Studium-und-Lehre> [06.06.2018]
- Huber, L. (2013). Methodische Anregungen für den Umgang mit pragmatischen Schwierigkeiten im Forschenden Lernen. In L. Huber, M. Kröger, & H. Schelhowe (Hrsg.), *Forschendes Lernen als Profilvermerkmal einer Universität: Beispiele aus der Universität Bremen* (S. 247–255). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

- Kaufmann, M. & Koch, H. (2015). „Die Lehrenden als Kompliz_innen im forschenden Lernprozess“. Zur Gestaltung der Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden. In K. Rheinländer (Hrsg.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre: Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven* (S. 219–236). Wiesbaden: Springer VS.
- Kromrey, H. (2005). Evaluation – ein Überblick. In H. Schöch (Hrsg.), *Was ist Qualität? Die Entzauberung eines Mythos* (S. 31–85). Berlin: Wissenschaftlicher Verlag.
- Kruse, O. (2007). *Keine Angst vor dem leeren Blatt: Ohne Schreibblockaden durchs Studium*. Frankfurt: Campus.
- Lahm, S. (2016). *Schreiben in der Lehre. Handwerkszeug für Lehrende* (Kompetent lehren, Bd. 8). Opladen & Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Moon, J. A. (2015). *Reflection in learning & professional development: Theory & practice*. Abingdon: RoutledgeFalmer.
- Riewerts, K., Weiß, P., Wimmelmann, S., Saunders, C., Beyerlin, S., Gotzen, S., Linnartz, D., Thiem, J. & Gess, C. (2016, September). *Forschendes Lernen entdecken, entwickeln, erforschen und evaluieren*. Beitrag auf der 45. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik e. V. (dghd) „Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren“, Bochum, Deutschland.
- Roters, B., Schneider, R., Koch-Priewe, B., Thiele, J. & Wildt, J. (Hrsg.). (2009). *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium: Hochschuldidaktik Professionalisierung Kompetenzentwicklung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Voeth, M., Kienzle, N. & Heuchemer, A. (2015). *Beurteilung der Akzeptanz von Humboldt reloaded an der Universität Hohenheim* (wissenschaftlicher Projektbericht zur Erfolgsmessung). Abgerufen von https://humboldt-reloaded.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/humboldt-reloaded/Begleitstudien_HRI/Akzeptanzstudie_Abschlussbericht_2015_final.pdf
- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administration Science Quarterly*, 21, 1–19. doi:10.2307/2391875
- Weiß, P. & Riewerts, K. (2015). Forschen(d) Lehren und Lernen – Impulse für die Entwicklung forschungsgeleiteter Lehre. In A. Dorfer-Novak, D. Pany, & L. Scheer (Hrsg.), *Forschung im Hörsaal – Methoden und Modelle forschungsorientierter Lehre: Sammelband zum Tag der Lehre 2012 der Karl-Franzens-Universität Graz* (Grazer Beiträge zur Hochschullehre, Bd. 4, S. 53–76). Graz, Österreich: Leykam.
- Wissenschaftsrat (Hrsg.). (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt: Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. Abgerufen von <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf> [06.06.2018]

Autorinnen und Autor

Dr. Kerrin Riewerts. Universität Bielefeld, Zentrum für Lehren und Lernen, Bielefeld, Deutschland; E-Mail: kerrin.riewerts@uni-bielefeld.de

Dr. Petra Weiß. Universität Bielefeld, Zentrum für Lehren und Lernen, Bielefeld, Deutschland; E-Mail: petra.weiss@uni-bielefeld.de

Susanne Wimmelmann. Georg-August-Universität Göttingen, Hochschuldidaktik, Göttingen, Deutschland; E-Mail: susanne.wimmelmann@zvw.uni-goettingen.de

Dr. Constanze Saunders. Humboldt-Universität zu Berlin, Professional School of Education (PSE), Berlin, Deutschland; E-Mail: constanze.saunders@hu-berlin.de

Simone Beyerlin. Bis November 2017 Technische Hochschule Köln, Zentrum für Lehrentwicklung, Köln, Deutschland. Aktuell am Karlsruher Institut für Technologie, Personalentwicklung, Karlsruhe, Deutschland; E-Mail: simone.beyerlin@kit.edu

Susanne Gotzen. Technische Hochschule Köln, Zentrum für Lehrentwicklung, Köln, Deutschland; E-Mail: susanne.gotzen@th-koeln.de

Dagmar Linnartz. Technische Hochschule Köln, Zentrum für Lehrentwicklung, Köln, Deutschland; E-Mail: dagmar.linnartz@th-koeln.de

Dr. Janina Thiem. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Referat Studium und Lehre, Oldenburg, Deutschland; E-Mail: janina.thiem@uni-oldenburg.de

Christopher Gess. Humboldt-Universität zu Berlin, QPL-Projekt *bologna.lab*, Berlin, Deutschland; E-Mail: christopher.gess@hu-berlin.de



Zitiervorschlag: Riewerts, K., Weiß, P., Wimmelmann, S., Saunders, C., Beyerlin, S., Gotzen, S., Linnartz, D., Thiem, J. & Gess, C. (2018). Forschendes Lernen entdecken, entwickeln, erforschen und evaluieren. *die hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, online unter: www.hochschullehre.org