Überblick

Carmen Wulf, Susanne Haberstroh und Maren Petersen

Die Einheit von Forschung und Lehre – dieser Grundgedanke des Humboldt'schen Bildungsideals liegt meist zugrunde, wenn von Forschendem Lernen gesprochen wird. Doch nicht nur Forschendes Lernen, sondern auch Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes oder Forschungsnahes Lernen sind heutzutage in aller Munde, wie die Vielzahl von Publikationen in den letzten Jahren zeigt. Ist mit dem Forschenden Lernen für die universitäre Lehre ein Allheilmittel gegen die „Verschulung des Studiums in der von Bologna gebeutelten Hochschullandschaft“ (Ukley & Gröben, 2018, S. IX) gefunden worden? Alle, die sich tiefer mit dem didaktischen Format des Forschenden Lernens auseinandersetzen, wissen: So einfach ist es nicht.

Denn um was geht es denn, wenn wir von Forschendem Lernen reden? Spontan wird Forschendes Lernen assoziiert mit: Lernen durch Forschung. Oder auch: Forschung lernen. Oder: Lernen zu forschen. All diese Assoziationen können auf Forschendes Lernen zutreffen, enthalten aber jeweils andere Konnotationen und andere Zielsetzungen. Das macht die gemeinsame Diskussion um Formate des Forschenden Lernens in der Praxis, in der theoretisch-didaktischen Fundierung und in ihrer Eignung für verschiedene Lernziele und Lerntypen nicht einfacher. Wichtig ist es deshalb, sich in der Diskussion darauf zu verständigen, welche Ausgestaltung beabsichtigt ist. Für eine differenziertere Kommunikation über Forschendes Lernen liegen mittlerweile verschiedene Formate der Definition und Strukturierung vor, von denen einige hier einführend dargestellt werden.

In der Diskussion um Forschendes Lernen wird international insbesondere der Systematisierungsansatz von Healey und Jenkins beachtet. In ihrem Rahmenmodell unterscheiden sie zwei Dimensionen, nach denen forschungsbezogenes Lernen gestaltet werden kann. Die horizontale Dimension bezieht sich auf den inhaltlichen Fokus der Forschungsangebote (ergebnisorientiert vs. prozessorientiert), die vertikale Dimension unterscheidet zwei Formen der Studierendenbeteiligung (passives Rezipieren vs. aktive Gestaltung). Aus diesen Dimensionen können vier verschie-

dene Formen forschungsnahen Lernens abgeleitet werden, an denen Studierende im Verlauf ihres Studiums partizipieren sollten. Forschendes Lernen ist in diesem Modell charakterisiert durch die aktive Gestaltung durch Studierende sowie den Fokus auf den Forschungsprozess (im Original wird diese Form als *research-based* bezeichnet) (Healey & Jenkins, 2009).

Auch Huber unterscheidet in seinem Systematisierungsansatz zwischen dem Aktivitätsniveau der Studierenden und dem inhaltlichen Fokus der Veranstaltungen. Er identifiziert daran angelehnt drei Typen des Lernens: Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes und Forschendes Lernen (Huber, 2014). Im Forschungsbasierten Lernen geht es primär darum, den Studierenden Gelegenheit zu bieten, den Weg nachzuvollziehen,

„wie aus einer Frage Forschung geworden ist bzw. wird, und die Differenz zwischen gesellschaftlichen Problemen und wissenschaftlicher Problemdefinition, zwischen Alltagswissen (auch ihrem eigenen) und wissenschaftlichem Wissen zu reflektieren“ (Huber, 2014, S. 24).

Forschungsorientiertes Lernen soll dagegen die Grundlagen liefern, Studierende für eigene Forschung zu befähigen. Während im Forschungsbasierten Lernen der Fokus auf den Ausgangsfragen liegt, geht es im Forschungsorientierten Lernen vor allem um die „Wahl, Ausführung und Reflexion der Methoden“ (Huber, 2014, S. 25). Im Forschenden Lernen wird der gesamte Forschungsprozess von den Studierenden selbstständig durchgeführt.

Auf der Basis der beiden Ansätze von Healey und Jenkins sowie Huber können somit in Bezug auf den inhaltlichen Schwerpunkt drei Kategorien unterschieden werden: Der Lernfokus kann auf 1. dem Forschungsprozess, 2. den Forschungsmethoden oder 3. auf den Forschungsergebnissen liegen. Das Aktivitätsniveau der Studierenden kann danach differenziert werden, ob Studierende 1. rezeptiv agieren, 2. erworbenes Wissen anwenden oder 3. selbst forschend tätig werden. Aus diesen Kategorien haben Rueß, Gess und Deicke eine Klassifizierungsmatrix mit neun Gruppen forschungsbezogener Lehre erstellt, die sie anhand konkreter Beispiele im Lehrbetrieb in insgesamt zwölf Formen differenziert haben. Auch in diesem Modell wird der Begriff des Forschenden Lernens genutzt, wenn Studierende aktiv forschend den gesamten Forschungsprozess verfolgen (Rueß, Gess & Deicke, 2016).

Je nachdem, welche inhaltliche Schwerpunktsetzung mit forschungsbezogenen Angeboten verbunden ist und welcher Aktivitätsgrad den Studierenden ermöglicht wird, ergeben sich damit unterschiedliche Ziele und strukturelle Anforderungen. Wir haben in der vorliegenden Publikation darauf geachtet, schwerpunktmäßig Ausführungen zusammenzustellen, die sich an dem Typus des Forschenden Lernens in der Definition von Huber orientieren, der die Grundlage für die oben skizzier-

ten Modelle bildete (Huber 2009, 2014). Die Beiträge thematisieren verschiedene Grundlagen, Umsetzungen und Herausforderungen dieses Verständnisses. Damit liegt der Fokus auf der Diskussion der Prinzipien und Herausforderungen in der Umsetzung von Formaten, die sich dadurch auszeichnen,

„dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessante Erkenntnisse 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“ (Huber, 2009, S. 11).

Die Beiträge in diesem Sammelband orientieren sich in der *ersten Rubrik* an Fragen der *strukturellen* (und damit insbesondere curricularen) *Einbettung und der theoretisch-didaktischen Begründung* des Forschenden Lernens. Im ersten Beitrag stellt *Ludwig Huber* verschiedene Möglichkeiten der curricularen Verankerung von Formaten Forschungsnahen Lernens vor und diskutiert ihre Eignung im Hinblick auf den Studienverlauf, die fachspezifischen Besonderheiten und die allgemeinen Anforderungen an Lehrende und Lernende. *Harald A. Mieg* greift in seinem Beitrag verschiedene Forschungsformen auf und zeigt durch eine Systematisierung dieser im Hinblick auf verschiedene Erkenntnisweisen ihre Eignung für das Forschende Lernen. *Margrit E. Kaufmann* und *Henning Koch* zeigen am Beispiel der Universität Bremen, wie Forschendes Lernen in der Form eines Spiralcurriculums als Studiengangprofil implementiert werden kann und welche Herausforderungen es dabei zu beachten gilt. *Barbara Engler* und *Julia Gerstenberg* plädieren für eine Sequenzierung des Forschungsprozesses im Forschenden Lernen und argumentieren, dass in jeder Sequenz Forschenden Lernens – analog zu einer Wertschöpfungskette in der Industrie – ein Kompetenzzuwachs aufseiten der Studierenden erfolgt. Bezugnehmend auf verschiedene Rahmenmodelle Forschenden Lernens entwickelt *Natascha Selje-Aßmann* ein mehrdimensionales Modell für die Lehrpraxis, das explizit nicht nur die Lernenden-, sondern auch die Lehrendenperspektive mitdenkt. In der Auseinandersetzung mit den theoretisch-didaktischen Begründungen des Forschenden Lernens greifen *Meike Siegfried* und *Matthias Wiemer* in ihrem Beitrag die sozialen Prozesse im Kontext Forschenden Lernens heraus und diskutieren Herausforderungen und Grenzen verschiedener Perspektiven. *Ayla Satilmis* diskutiert, inwieweit Forschendes Lernen als ungleichheitssensibles Lehr-Lern-Konzept geeignet ist, einer diversifizierten Studierendenschaft soziale Teilhabechancen zu eröffnen. Die Rubrik schließt mit einem Beitrag von *Mirja Beutel*, *Peter Floß*, *Carolin Kull* und *Aline Wigger-Ecke*, in dem Potenziale und Herausforderungen des Forschenden Lernens für die Lehrkräftebildung diskutiert

werden, wobei insbesondere die Problematik der Verknüpfung von Theoriewissen und Praxiserfahrungen betrachtet wird.

Die *zweite Rubrik* konzentriert sich auf *empirische Befunde*, die – sieht man von den umfangreich vorhandenen stark erfahrungsbasierten Evaluationen ab – noch relativ spärlich sind. Inwieweit Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase geeignet ist, kognitive und affektiv-motivationale Forschungskompetenzen sowie die allgemeine autonome (Lern-)Motivation zu fördern, haben *Carmen Wulf*, *Janina Thiem* und *Christopher Gess* in einem Prä-Post-Kontrollgruppendesign untersucht. Die Befunde weisen darauf hin, dass – zumindest für Studienanfängerinnen und Studienanfänger – das Format des Forschenden Lernens keine Vorteile in der Förderung der Forschungskompetenz und der Lernmotivation zeigt. *Anke Spies* und *Katja Knapp* berichten von einer qualitativ explorativen Studie, in der Lehrkräfte nach dem Berufseintritt zu ihren Erfahrungen mit Forschendem Lernen im Studium befragt wurden. In den Interviews zeigt sich, dass die mit Forschendem Lernen verknüpften Erwartungen im Kontrast zum professionellen Selbstverständnis der Lehrkräfte stehen und die für eine aktive forschend-evaluative Mitwirkung an Schulentwicklungsprozessen nötigen strukturellen Voraussetzungen in der Praxis nicht gegeben sind. *Simone Beyerlin*, *Susanne Gotzen* und *Dagmar Linnartz* legen in ihrer qualitativen Studie den Fokus auf die Herausforderungen der Umsetzung von Forschendem Lernen bei Lehrenden und formulieren daran anknüpfend konkrete Notwendigkeiten in der hochschuldidaktischen Unterstützung, um zum Beispiel auf Konflikte durch vorgegebene Prüfungsordnungen, einen höheren Zeitaufwand für Lehrende und Studierende sowie die veränderten Rollen reagieren zu können. Für die weitere empirische Analyse der Förderung einer forschend-reflexiven Haltung durch Forschendes Lernen entwickelten *Constanze Saunders*, *Christopher Gess* und *Malte Lehmann* ein Instrument für Lehramtsstudierende. Mit dem TFP-Reflex-Test (angelehnt an „Theorie, Forschung, Praxis und Reflexion“) stellen sie die Entwicklung eines Instrumentes vor, mit dem studentische Meinungen zur Rolle von bildungswissenschaftlichen Theorien, eigener Forschung und Reflexion für die eigene Lehrpraxis erfasst und so Haltungsveränderungen im Rahmen forschungsorientierter Hochschullehre im Lehramt erforscht werden können. Abschließend systematisieren *Janina Thiem* und *Christopher Gess* verschiedene Evaluationen zum Forschenden Lernen im Hinblick auf verwendete Methoden und Zielgruppen und zeigen Entwicklungspotenziale für zukünftige Evaluationen von Forschendem Lernen auf.

In der *dritten Rubrik* sind für verschiedene Fachdisziplinen *ausgewählte Beispiele der konkreten Umsetzung des Forschenden Lernens* zusammengestellt. *Imke Gerkensteiner*, *Lisa Lüdders* und *Karina Karolina Kedzior* stellen für den Studiengang Psychologie ein Modell vor, mit dem Forschendes Lernen an der Universität Bremen

ab Studienbeginn gefördert werden soll. *Monika Fiegert* und *Ingrid Kunze* berichten von Erfahrungen und Perspektiven einer Forschungswerkstatt zur Schulentwicklung im Rahmen der Lehrkräftebildung. *Sabine Gronewold*, *Klaus Peter Kohse* und *Kirsten Gehlhar* beschreiben das Rahmenmodell des Forschenden Lernens im Modellstudiengang Humanmedizin der Universität Oldenburg, *Tobias Morat* ein konkretes wissenschaftliches Projekt Forschenden Lernens im Masterstudiengang „Sport- und Bewegungsgerontologie“ und *Corinna Höfle*, *Isabelle Plewka* und *Julia Warnstedt* berichten von ihrem Ansatz, bioethische Probleme in den Handlungsfeldern Biomedizin, Biotechnologie und Ökologie durch Forschendes Lernen zu erkennen und zu bewerten. Ein Beispiel für die Ingenieurwissenschaften liefert der Beitrag von *Ruth Schaldach* und *Klaus Vosgerau*. Beispiele für die interdisziplinäre Ausgestaltung von Forschendem Lernen liefern *Karina Schulz* und *Franziska Wegener* mit ihrer Themenklasse des Exzellenzclusters der Humboldt-Universität zu Berlin, *Bernd Zegowitz* mit einem Lehrforschungsprojekt zu Frankfurter Literaturwissenschaftlern sowie *Juliana Witkowski* und *Anna Mratschkowski* mit einem Lehrforschungsprojekt, das sich mit der Flüchtlingsthematik auseinandersetzt. Abschließend regen *Carola Schirmer* und *Victoria Marín* zur Nutzung digitaler Medien an, indem sie in ihrem Beitrag Beispiele und Kriterien für den Einsatz digitaler Medien in Formaten Forschenden Lernens zusammenstellen.

Die *vierte Rubrik* konzentriert sich auf den in der Diskussion um Forschendes Lernen häufig vernachlässigten Aspekt der *Präsentation und Veröffentlichung von Forschungsergebnissen*. *Susanne Haberstroh* und *Maren Petersen* stellen zunächst verschiedene Präsentationsformate vor, die geeignet sind, studentische Forschungsergebnisse sichtbar zu machen, *Karin Albert* und *Tina Nobis* reflektieren eine Studierendenfachtagung und *Karina Karolina Kedzior*, *Imke Gerkenmeier* und *Lisa Lüdders* berichten abschließend von ihren Erfahrungen mit Veröffentlichungsprozessen studentischer Forschungsprojekte.

Die Beiträge zeigen, wie vielfältig der Diskurs um Forschendes Lernen aktuell ist und geben viele Anregungen für theoretisch-didaktische Reflexionen, noch offene Forschungslücken, konkrete Projektmaßnahmen und die Weiterentwicklung des Formats. Ob es sich beim Forschenden Lernen nun um ein Allheilmittel handelt – diese Einschätzungen überlassen wir den Leserinnen und Lesern.

Dieses Buch ist im Nachgang zur „Konferenz für forschungsnahes Lehren und Lernen“ entstanden, die im Sommer 2016 angelehnt an die „1. Konferenz für studentische Forschung“ an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ausgerichtet wurde. Diese und die Folgekonferenzen bieten gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Forschendes Lernen in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik eine Plattform für den Austausch zur Weiterentwicklung des Forschenden Lernens in Deutschland und über die Grenzen hinaus. An der Universität Oldenburg wird

seit 2011 das Forschende Lernen durch das Qualitätspakt-Lehre-Projekt „Forschungsbasiertes Lernen im Fokus (FLiF)“ (BMBF) gefördert, in dessen Rahmen dieses Buchprojekt ermöglicht wurde.

Wir danken allen Autorinnen und Autoren für ihren Beitrag, die angenehme Zusammenarbeit und für ihr Engagement für das Forschende Lernen.

Wir möchten an dieser Stelle unseres Kollegen und Mentors *Ludwig Huber* gedenken, der während des Veröffentlichungsprozess zu diesem Buch verstorben ist.

Literatur

- Healey, M. & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. In: https://www.heacademy.ac.uk/system/files/developingundergraduate_final.pdf.
- Huber, L. (2009). Warum forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: UVW.
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? *Hochschulforschung*, 36(1/2), S. 22–29.
- Rueß, J., Gess, C. & Deicke, W. (2016). Forschendes Lernen und forschungsbezogene Lehre – empirisch gestützte Systematisierung des Forschungsbezugs hochschulischer Lehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(2), S. 23–44.
- Ukley, N. & Gröben, B. (2018) (Hrsg.). *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Sport*. Wiesbaden: Springer VS.

Zu den Herausgeberinnen

Dr. Carmen Wulf, Dr. Susanne Haberstroh und Maren Petersen sind an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in der Fakultät „Bildungs- und Sozialwissenschaften“ und im Referat Studium und Lehre beschäftigt. Ein gemeinsamer Arbeitsschwerpunkt stellt die Verankerung des Forschenden Lernens im Rahmen des Qualitätspakt Lehre-Projekts „Forschungsbasiertes Lernen im Fokus plus (FLiF+)“ und darüber hinaus dar.

Open Access Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.