

**Klaus HELLERMANN, Martina SCHMOHR¹ & Ümit SEKMAN
(Bochum)**

Vielfältige Lernkultur durch „Forschendes Lernen“ an der Ruhr-Universität Bochum

Zusammenfassung

Im folgenden Artikel werden in einem ersten Schritt zentrale Attribute des „Forschenden Lernens“ definiert – hierzu werden u. a. Ziele und Gestaltungsmerkmale herangezogen. Die campusweite Implementation Forschenden Lernens an der Ruhr-Universität Bochum (RUB) bedarf in jedem Fall struktureller Maßnahmen durch die Hochschulleitung – diesen Aspekt fokussiert das zweite Kapitel. Die „Interne Fortbildung und Beratung“ (IFB) an der RUB nimmt die Strategie des Rektorats auf und setzt unterschiedliche Projekte zum Forschenden Lernen, z. B. im Fortbildungsbereich, um. Zwei dieser Projekte werden in Kapitel 3 beschrieben. Im Fazit richten wir den Blick auf zentrale Rahmenbedingungen universitärer Lehre, die das Entstehen einer neuen Lernkultur des Forschenden Lernens beeinflussen.

Schlüsselwörter

Forschendes Lernen, Fortbildung, Hochschulleitung, Top-down, Bottom-up

Varied learning culture inspired by research-based learning at Ruhr-University Bochum

Abstract

This article first defines the crucial features of research-based learning by describing its goals and constitutive criteria. The implementation of research-based learning at Ruhr-Universität Bochum (RUB) requires structural measures from the university management – an aspect that is discussed in greater detail in the second chapter. The RUB Professional Development Office has adopted this strategy and conducted various projects on research-based learning (e.g. in the field of continuing education), two of which are described in chapter three. The conclusion focuses on the pivotal environmental conditions of university teaching that impact the generation of a new learning culture based on research-based learning.

Keywords

research-based learning, continuing education, university management, top down, bottom up

¹ E-Mail: martina.schmohr@uv.rub.de

1 Was ist „Forschendes Lernen“ und wie funktioniert es?

Während Forschen und Lernen jahrelang als zwei institutionell eher getrennte, teilweise sogar um Zeit und Ressourcen konkurrierende Aufgabenbereiche der Hochschule wahrgenommen wurden, vereint die aktuell (wieder) häufig genutzte Bezeichnung „Forschendes Lernen“ die beiden Bereiche. Diese neue Aufmerksamkeit für ein schon 1970 thematisiertes Konzept sehen CARELL, RICKEN & WILKENS (2012) in verschiedenen aktuellen Zusammenhängen begründet. So befördern die Forderungen nach selbstbestimmtem Lernen, Kompetenzorientierung, Einheit von Forschung und Lehre und kreativitätsorientiertem Lernen sicherlich die Relevanz des Forschenden Lernens. Die inzwischen zahlreichen Praxisbeispiele, die in Veröffentlichungen und auf Tagungen präsentiert werden, verdeutlichen allerdings, dass dieses Forschende Lernen **kein einheitliches didaktisches Prinzip** kennzeichnet. Den gemeinsamen Kern, den die verschiedenen Fallbeispiele trotz ihrer fachspezifischen Variationsmöglichkeiten erkennen lassen, möchten wir im Folgenden beschreiben.

Grundsätzlich kennzeichnet Forschendes Lernen, dass sich der Wissenserwerb an den Etappen des Forschungsprozesses orientiert. Zunächst liegt dem Forschenden Lernen wie auch der Forschung die Motivation zugrunde, neues Wissen zu generieren (WILDT, 2009). Beim Forschenden Lernen ist zunächst zwar vorrangig der individuelle Lernerfolg das – wenn auch nicht alleinige – Ziel, während es in der Forschung der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn ist. Allerdings fordert HUBER (2009) vom Forschenden Lernen, dass seine Erkenntnisse auch für Außenstehende interessant sein sollten.

Eine notwendige Bedingung des Forschenden Lernens ist die **Problemorientierung**, d. h. ein problemorientierter Zugang zum Erkenntnisgegenstand. Gesetzt den Fall, es handelt sich dabei um ein Problem, das Studierende interessiert und ihre Neugier weckt, werden intrinsisch motivierte Lernprozesse angeregt, die viele positive Effekte mit sich bringen.

Da für die Problemstellung eine wissenschaftlich abgesicherte Lösung gefunden werden soll, ist beim Forschenden Lernen auch ein methodisches Vorgehen notwendig, welches wissenschaftlichen Kriterien genügt. Diese Orientierung an den **Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens** (z. B. Transparenz, verständliche Darstellung) kann inhaltlich auch durch (inter-)disziplinäre Gütekriterien bestimmt werden.

Ziel des Forschenden Lernens ist es, insgesamt Denkhaltungen zu fördern und ausdifferenzieren, die dazu beitragen, auch **für neue Problemstellungen angemessene Lösungen** zu finden. Eine solche förderliche Denkhaltung kann systematische, kritische und/oder kreative Elemente beinhalten. CARELL, RICKEN & WILKENS (2012) erläutern, welche Fähigkeiten konkret hinter diesen drei Merkmalen stecken. Die dem Forschenden Lernen immanente **Systematik** betont, dass das Problem analytisch durchdacht wird und ein Forschungsprozess geplant und realisiert wird, dessen Ergebnis die Wissenslücke füllen kann. Eine **kritische Her-**

angehensweise kennzeichnet, dass das eigene Vorgehen und die daraus resultierenden Ergebnisse hinterfragt werden. Abschließend charakterisiert die **Kreativität** eine Denkweise, die neue und überraschende Lösungsansätze hervorbringt. Forschendes Lernen trägt auf diese Weise zur Entwicklung von Kompetenzen bei, die nicht nur für einen wissenschaftlichen Berufsweg erforderlich sind, sondern grundsätzlich für ein professionelles Handeln in den unterschiedlichsten Praxiskontexten förderlich sind.

2 Notwendige Top-down-Impulse setzen: der Beitrag der Hochschulleitung zur Verankerung Forschenden Lernens

Um Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Konzept an Universitäten nachhaltig zu verankern, ist eine flankierende Unterstützung seitens der Hochschulleitung notwendig. Im Sinne eines Top-down-Impulses muss durch strukturelle Maßnahmen ein Feld und eine Kultur geschaffen werden, in dem sich Forschendes Lernen nachhaltig entfalten kann bzw. innovative Lehr- und Lernkonzepte gewünscht und unterstützt werden. Wie dies aussehen kann, wird im Folgenden am Beispiel der Ruhr-Universität Bochum verdeutlicht.

Ergänzend zu ihren schon vor Jahren formulierten Leitvorstellungen, die sich in den Adjektiven „menschlich – weltoffen – leistungsstark“ widerspiegeln, entwickelten Lehrende und Studierende an der RUB 2010 gemeinsam mit Verantwortlichen aus der Studienberatung und der Hochschuldidaktik sowie der Prorektorin für Lehre, Weiterbildung und Medien ein „**Leitbild Lehre**“. Dieses „Leitbild Lehre“ stellt den Gedanken der „universitas“ als Gemeinschaft aller Mitglieder der Universität in den Mittelpunkt. Es verweist dabei ausdrücklich auf die Integration innovativer Lehr- und Lernformate im Allgemeinen und die Entwicklung studentischer Kompetenzen und Potentiale durch Forschendes Lernen im Besonderen.

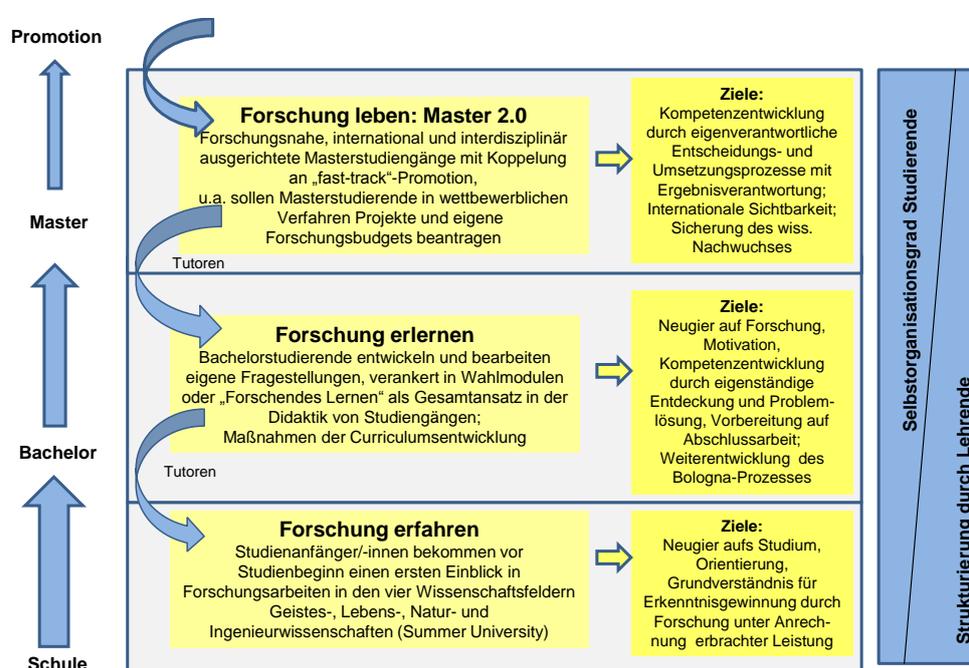
Eine Grundlage für das „Leitbild Lehre“ wird durch das „Strategiepapier Zukunft der Lehre an der RUB“ (**Zukunftskonzept**) bereit, in dem die Ruhr-Universität das Forschende Lernen zum zentralen Prinzip didaktischen Handelns erklärt. Die akademische Gemeinschaft von Forschenden und Studierenden soll im gegenseitigen Miteinander neue Erkenntnisse gewinnen und bekanntes Wissen disziplinär und interdisziplinär reflektieren und prüfen.

Forschendes Lernen wird gemäß dem Zukunftskonzept Lehre auf verschiedenen, aufeinander aufbauenden Ebenen etabliert. Dies wird schon im Titel des Zukunftskonzeptes deutlich: Forschung erfahren, erlernen, leben.

Auf der ersten Ebene (**Forschung erfahren**) stellt sich die RUB am Übergang zwischen Schule oder Berufswelt und Hochschule für neu eingeschriebene Studierende eine Summer University vor Studienbeginn vor. Der Schwerpunkt dieser Summer University liegt darin, durch die Begegnung mit Forscherinnen und Forschern einen ersten Einblick in Forschungsarbeiten in den jeweiligen Wissenschaftsfeldern zu erhalten. Auch eine propädeutische Ausrichtung mit starkem Bezug zur Forschungstätigkeit ist möglich.

Spätestens ab dem 3./4. Semester, also noch in der Bachelor-Phase, kommen die Studierenden verstärkt aktiv mit Forschung in Kontakt (**Forschung erlernen**). Sie lernen, eigene Fragestellungen zu entwickeln und zu bearbeiten, was einerseits bedeutet, dass sie von den Lehrenden mit verschiedenen Untersuchungsansätzen vertraut gemacht werden. Andererseits beinhaltet dies natürlich auch Maßnahmen in der Curriculumentwicklung der jeweiligen Fächer.

In der Masterphase werden Studiengänge forschungsnah ausgerichtet und die Studierenden erhalten die Gelegenheit, selbstgesteuerte Entdeckungs- und Erkenntnisprozesse mit Projektverantwortung zu gestalten (**Forschung leben**). Dabei wird die Möglichkeit zur Kombination der Masterarbeit mit Promotionsvorhaben geboten (Fast-Track-Promotion). Die folgende Graphik veranschaulicht das eben dargestellte Konzept:



Flankierend zum Zukunftskonzept startete im Jahr 2010 das **Rektoratsprogramm „Forschendes Lernen“**. Im Rahmen dieses Programms werden innovative Lehrprojekte in Bachelor-Studiengängen unterstützt, in denen unterschiedliche Formate Forschenden Lernens erprobt werden. Bei der Antragstellung werden die Studierenden beteiligt, d. h., dass die Fachschaften ihr Votum zu den geplanten Vorhaben abgeben und dies bei der Entscheidung berücksichtigt wird. Im Fokus der beantragten Projekte steht dabei sowohl die Neuentwicklung bzw. Umstrukturierung einzelner Lehrveranstaltungen als auch die Umgestaltung ganzer Module. Insgesamt wurden bisher ca. 20 Lehrprojekte aus unterschiedlichen Fakultäten und Wissenschaftsrichtungen gefördert.

Am Beispiel der RUB wird deutlich, dass sich Innovation im Allgemeinen und innovative Lehre im Besonderen nur entwickeln kann durch und mit Unterstützung der Universitätsleitung. Diese muss sich klar positionieren und mit konzeptioneller,

aber möglichst auch finanzieller Beteiligung innovative Lehrentwicklung unterstützen. Ein weiterer fördernder Baustein ist das hochschuldidaktische Angebot der Stabsstelle Interne Fortbildung und Beratung (IFB), das im Folgenden dargestellt wird.

3 Vielfältige Zugänge schaffen: der Beitrag der Hochschuldidaktik zur Verankerung Forschenden Lernens

Um Forschendes Lernen als Lehr- und Lernmethode flächendeckend zu verankern, bedarf der vom Rektorat angestoßene Prozess der Unterstützung der Hochschuldidaktik, die in der Ruhr-Universität Bochum in der IFB angesiedelt ist. Sie stellt in unterschiedlichen Kontexten eine Reihe von Angeboten bereit und leistet somit einen Beitrag zur Implementierung des didaktischen Prinzips auf universitärer Ebene. Die durch das Rektoratsprogramm geförderten Best Practice-Beispiele werden bewusst in Fortbildungsveranstaltungen involviert, um sie universitätsweit zu präsentieren und Transferprojekte anzuregen.

Zudem etabliert die IFB das Thema als Standard und gut sichtbar an entscheidenden Stellen. Zum einen sichert die Aufnahme des Themas „Forschendes Lernen“ in das jährliche Fortbildungsprogramm der IFB den Zugang auf interdisziplinärer Ebene für Lehrende der RUB aus allen Fakultäten. Hier besteht die Möglichkeit, Arbeitseinheiten für das Hochschuldidaktische Zertifikat anrechnen zu lassen. Ergänzend können Lehrende das Downloadcenter „Lehre Laden“ (DLC) nutzen, um das didaktische Prinzip des Forschenden Lernens im Rahmen eines Selbstlernangebots differenzierter kennenzulernen.

Im Folgenden werden die Seminarreihe und das Angebot des Lehre Ladens genauer vorgestellt.

3.1 Forschendes Lernen – jetzt! Eine Seminarreihe für Lehrende



Die Seminarreihe „Gut gelernt – gut gelehrt“ entstand aus der Idee, die Studierendenperspektive in die hochschuldidaktischen Fortbildungsveranstaltungen der IFB einfließen zu lassen und existiert nun seit drei Jahren. Unter Berücksichtigung der Studierendenperspektive hat die Seminarreihe aktuell den Schwerpunkt auf das Thema „Forschendes Lernen“ gelegt, welches im Leitbild Lehre, dem Zukunftskonzept und dem Förderprogramm des Rektorats der RUB verankert ist (siehe auch Kapitel 2).

In vier Abendveranstaltungen werden Best Practice-Beispielen aus unterschiedlichen Fakultäten genauso Raum gegeben wie allgemeinen Fragen: Was bedeutet Forschendes Lernen überhaupt? Inwiefern verändert sich die Rolle der Lehrenden, wenn sie Studierende beim Prozess des Forschenden Lernens begleiten? Und wie können Lehrende das Prinzip in der Praxis umsetzen?

Ziel der Veranstaltungen ist es, anhand der Praxisbeispiele und der wissenschaftlichen Beiträge den Zugang zu dem vom Rektorat positionierten Themenfeld zu schaffen und den Transfer der Methode in den Lehralltag zu erarbeiten. Teile aus der Seminarreihe fließen auch in das kommende Fortbildungsprogramm 2012/13 ein.

Die bisher stattgefundenen Veranstaltungen haben mit 15-20 Teilnehmerinnen und Teilnehmern pro Workshop und Gesamtnoten zwischen „gut“ und „sehr gut“ eine positive Resonanz gefunden.

3.2 Forschendes Lernen im „Lehre Laden“: ein selbstgesteuertes Lernangebot



Neben klassischen Fortbildungsveranstaltungen bietet die IFB mit dem virtuellen Downloadcenter (DLC)² ein multimediales Angebot für selbstgesteuertes Lernen an, das allen Interessierten die Möglichkeit gibt, sich zeitlich flexibel Anregungen rund um das Thema Lehre einzuholen. Rückmeldungen zeigen, dass Lehrende sowie Studierende der RUB, aber auch anderer Hochschulen das Downloadcenter aktiv nutzen. So konnte das DLC seit der Einführung im Oktober 2009 26.920 Zugriffe erzielen. Zu Beginn des Jahres 2012 wurde das Downloadcenter mit der Hochschulperle des Monats Januar des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet.

Ebenfalls seit Januar ist das Thema „Forschendes Lernen“ online. Neben Thesen und einer umfassenden Einführung werden Punkte wie „Die Rolle des Lehrenden beim Forschenden Lernen“, „Warum nicht im Kleinen beginnen? Forschendes Lernen in den Lehralltag integrieren“ und „Kompetenzen prüfen im Kontext Forschenden Lernens“ ergänzt. Neben den wissenschaftlichen Beiträgen finden sich auch hier drei ausgewählte Praxisbeispiele aus dem Rektoratsprogramm der RUB wieder. Insofern wird hier ein direkter Bogen zu den strukturellen Impulsen des Rektorats geschlagen.

Die RUB verfolgt, wie die Beispiele zeigen, vielfältige Ansätze und Maßnahmen, um Forschendes Lernen als Lernkultur an einer Hochschule zu entwickeln – im folgenden Fazit werden einige Rahmenbedingungen aufgegriffen, die hierbei eine Rolle spielen.

4 Herausforderungen der Verankerung meistern: ein Fazit

Die Implementation Forschenden Lernens findet – initiiert und begleitet von unterschiedlichen zentralen Akteurinnen und Akteuren – im universitären Feld in einem komplexen Setting mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen statt.

² <http://www.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/>

Dass sie sich in einer Hochschule wie der Ruhr-Universität Bochum mit über 36.000 Studierenden und ca. 3.000 Lehrenden als komplexer Prozess vollzieht, versteht sich von selbst. In den zwanzig Fakultäten der RUB mit ihren divergierenden Lehr- und Lernkulturen variiert die Ausprägung Forschenden Lernens stark: Während z. B. in den Naturwissenschaften die experimentelle Arbeit im Labor im Vordergrund steht, bedeutet in den Geisteswissenschaften die Auseinandersetzung mit Forschendem Lernen die Heranführung an Feldforschung oder die verstärkte Textarbeit. Damit ist **Forschendes Lernen nicht in EINER Ausprägung** operationalisierbar, sondern muss der jeweiligen Fachkultur angepasst werden (siehe auch Kapitel 1). Dieser Tatsache trägt die IFB z. B. dadurch Rechnung, dass die Praxisbeispiele, die sie in ihren Angeboten aufgreift, aus verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen stammen.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Implementation Forschenden Lernens eine Herausforderung darstellen kann, ist der **zeitliche und inhaltliche Druck**, den viele Lehrende als charakteristisch für ihren Lehralltag beschreiben: Durch vielfältige Aufgaben in Forschung, Lehre und Selbstverwaltung in Anspruch genommen, fehlt oftmals die Zeit, die innovative Lehr- und Lernformen in der Vorbereitung benötigen. Denn auch wenn das Forschende Lernen auf die Eigenständigkeit der Studierenden setzt, verlangt dieses didaktische Prinzip Lehrenden eine sehr sorgfältige Vorbereitung, hohe beraterische Kompetenz und genaue Klärung ihrer Rolle ab. Um Lehrenden einen niedrighschwelligigen Zugang zur Umsetzung von Forschendem Lernen in der eigenen Lehre zu ermöglichen, bietet die IFB z. B. ein Abendseminar mit dem Titel „In die Planung investieren – in der Praxis profitieren“ an, in dem Möglichkeiten thematisiert werden, wie auch Teilaspekte Forschenden Lernens in den Lehralltag integriert werden können, ohne gleich eine gesamte Lehrveranstaltung in ihrer Gesamtkonzeption umstellen zu müssen.

Hier wird eine weitere wichtige Prämisse der Implementation deutlich: Die in Kapitel 2 beschriebenen Top-down-Impulse der Hochschulleitung bedürfen in jedem Fall der Ergänzung durch **vielfältige Bottom-up-Aktivitäten** im konkreten Lehralltag durch die Lehrenden der RUB. Sie sind schlussendlich gefordert, Forschendes Lernen in ihrer Lehre umzusetzen. Ein ständiger, konstruktiv-kritischer und ideenreicher Dialog zwischen Hochschulleitung und den „Lehrenden an der Basis“ ist daher eine weitere Voraussetzung für die schrittweise Implementation.

Der Weg der Ruhr-Universität, Forschendes Lernen als Lehrkultur zu etablieren, bleibt also weiterhin anspruchsvoll. Er verspricht aber auch Innovationspotential, bietet Raum für individuelle Kreativität und ermöglicht damit eine Weiterentwicklung der Lehre.

5 Literaturverzeichnis

Carell, A., Ricken, J. & Wilkens, U. (2012). Spielarten forschenden Lehrens und Lernens in der Hochschule. In K. Landfried, J. Kohler & W. Benz (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre*. Erscheint in 36. Ergänzungslieferung, Rubrik E 3.2. Raabe Fachverlag für Wissenschaftsinformation. Berlin.

Forschung erfahren, erlernen, leben! Lehren und Lernen auf dem Research Campus RUB – Strategiepapier Zukunft der Lehre an der RUB.

http://www.ruhr-uni-bochum.de/studium/pdf/zukunftskonzept_lehre.pdf, Stand vom 6. Juni 2012.

Huber, L., Hellmer, J. & Schneider, F. (Hrsg.) (2009). *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. UVW: Bielefeld.

Leitbild Lehre an der RUB. Lernen. Leisten. Gemeinschaft Leben.

http://www.ruhr-uni-bochum.de/leitbild-lehre/grafiken/leitbild_lehre.pdf, Stand vom 6. Juni 2012.

Wildt, J. (2009). Forschende Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal für Hochschuldidaktik*, 20(2), 4-7.

Autor/innen



Klaus HELLERMANN || Ruhr-Universität Bochum, Stellvertretender Leiter der Internen Fortbildung und Beratung || SH1/132, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum ||

www.uv.rub.de/ifb/

Klaus.Hellermann@rub.de



Dr. Martina SCHMOHR || Ruhr-Universität Bochum, Leiterin der Internen Fortbildung und Beratung || SH1/145, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum ||

www.uv.rub.de/ifb/

Martina.Schmohr@uv.rub.de



Ümit SEKMAN || Ruhr-Universität Bochum, Mitarbeiterin der Internen Fortbildung und Beratung || SH1/136, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum ||

www.uv.rub.de/ifb/

Uemit.Sekman@uv.rub.de