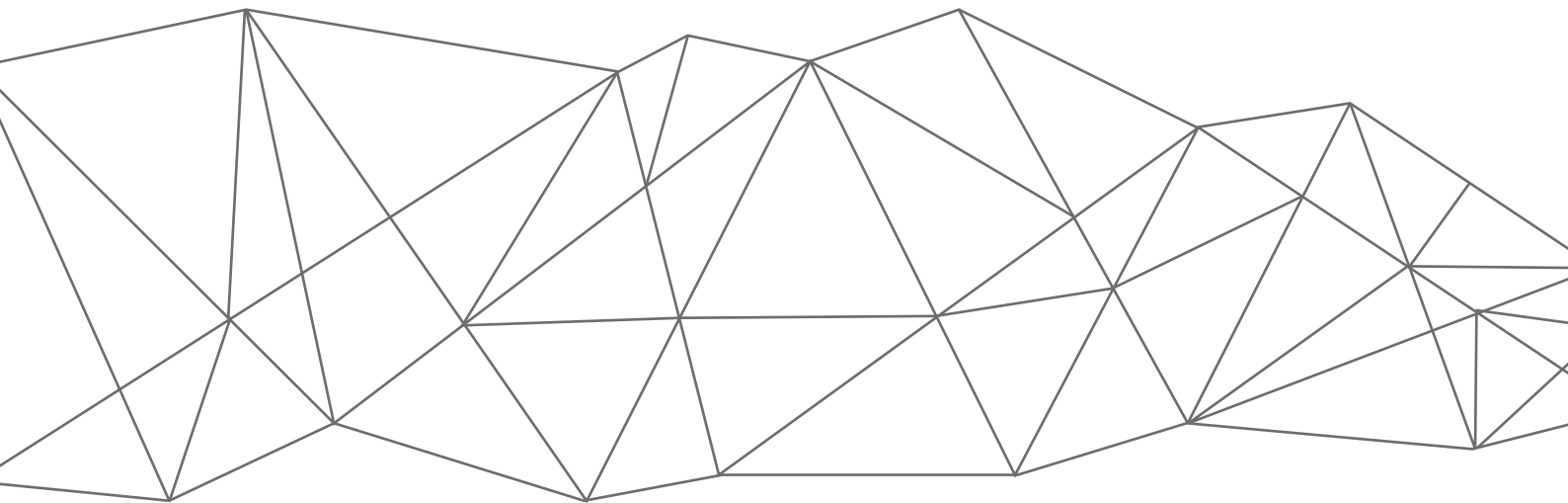


Joachim Dinter

# Rahmenbedingungen Forschenden Lernens an Partnerhochschulen des Verbundprojekts ForschenLernen



Working Paper der AG Forschendes Lernen  
in der dghd

Diese Working Paper Reihe ist ein Produkt der AG Forschendes Lernen in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd). Sie erscheint als Online-Publikation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und richtet sich an alle, die an Forschendem Lernen interessiert sind. Veröffentlicht werden wissenschaftliche und praxisnahe Beiträge zum Forschenden Lernen. Die Autor\_innen müssen nicht Mitglied der AG Forschendes Lernen sein. Veröffentlichungen sind in deutscher und englischer Sprache möglich. Alle eingereichten Beiträge durchlaufen einen Begutachtungsprozess.

Herausgeber\_innenteam:

Wolfgang Deicke\*  
Humboldt-Universität zu Berlin

Dr. Kerrin Riewerts\*  
Universität Bielefeld

Susanne Wimmelmann\*  
Georg-August-Universität Göttingen

Dr. Susanne Haberstroh  
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Dr. Janina Thiem  
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

\*Sprecher\_in der AG Forschendes Lernen in der dghd

**Redaktion und Kontakt:** Dr. Janina Thiem (fl-workingpaper@uol.de).

Das Herausgeber\_innen-Team bedankt sich beim Vorstand der dghd für dessen Unterstützung der Reihe. Die Working Paper sind abrufbar unter <https://www.uni-oldenburg.de/fl-workingpaper/>

**Herausgeber:** Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

**Druck:** BIS-Druckzentrum

**ISSN (online):** 2567-6857

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werks darf ohne schriftliche Genehmigung der Autor\_innen in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Veröffentlichung der Working Paper Reihe wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen FKZ 01PL16056 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor\_innen.



forschen@studium



**Rahmenbedingungen  
Forschenden Lernens an Partnerhochschulen  
des Verbundprojekts ForschenLernen**

Joachim Dinter

Working Paper Nr. 4, 2019



## **Inhalt**

Abstract (deutsch)	4
Abstract (english)	4
1 Einleitung	5
2 Datenerhebung	7
3 Organisatorische Anbindung des QPL-Projekts in der Hochschule	8
4 Interesse der Fächer an Angeboten zum Forschenden Lernen	11
5 Beteiligung Studierender an Forschungsaktivitäten der Hochschule	15
6 Implementierung Forschenden Lernens in den Lehrbetrieb	17
Personenbezogene Bedingungen	17
Organisatorisch-strukturelle Bedingungen	18
7 Fazit	20
Literatur	23

## **Abstract (deutsch)**

In diesem Beitrag werden verschiedene organisatorische und strukturelle Rahmenbedingungen beschrieben, unter denen Forschendes Lernen an deutschen Hochschulen durchgeführt wird. Die Untersuchung erfolgte im Rahmen der Begleitforschung zum Qualitätspakt Lehre (QPL) im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekt *ForschenLernen* an der Fachhochschule Potsdam. An 15 mit dem Verbundprojekt assoziierten Hochschulen wurden jeweils zwei qualitative Telefoninterviews durchgeführt, um verschiedenen Fragen nachzugehen: Wie sind die QPL-Projekte an den Hochschulen organisatorisch verankert? Bieten bestimmte Fächer bessere Voraussetzungen für den Einsatz von Konzepten des Forschenden Lernens als andere? Wird Studierenden die Möglichkeit gegeben, sich in aktuelle Forschungsprojekte einzubringen? Welche Voraussetzungen fördern eine erfolgreiche Integration Forschenden Lernens in die Hochschullehre und welche stehen ihr entgegen? Im Ergebnis zeigt sich ein komplexes Wirkungsgefüge aus strukturellen und individuellen Einflussfaktoren, in dem sich die für die QPL-Projekte verantwortlichen Personen bei ihrer Arbeit bewegen.

## **Abstract (english)**

The article describes institutional and structural settings of inquiry-based learning (IBL) at German universities and universities of applied sciences. The study was part of the trace research project *ForschenLernen* at the Potsdam University of Applied Sciences accompanying the Qualitätspakt Lehre (QPL). Two consecutive telephone-interviews with members of 15 associated universities were conducted in order to answer a set of questions: How are the IBL-based projects implemented in the organizational body of the universities? Do academic disciplines provide better conditions for the application of IBL than others? Do students have the possibility to participate in the universities current research projects? What are the structural facilities and obstacles scholars frequently face while striving to implement IBL? The results indicate that members of IBL-based project are facing a complex pattern of factors tracing back to both structural and individual conditions.

## 1 Einleitung

Die vorliegende Untersuchung ist das Ergebnis des Teilprojekts *Forschungsverständnis*, das Bestandteil des Verbundprojekts *ForschenLernen* war. *ForschenLernen* war ein gemeinsames Forschungsprojekt der Fachhochschule Potsdam, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Ludwig-Maximilians-Universität München und wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Harald Mieg an der FH Potsdam koordiniert. Neben den drei forschenden Hochschulen bildeten zwölf assoziierte Hochschulen aus dem gesamten Bundesgebiet den Kreis des Forschungsprojekts. Die Finanzierung erfolgte über den Projektzeitraum von Oktober 2014 bis März 2018 aus Mitteln der Begleitforschung zum Bund-Länder-Programm Qualitätspakt Lehre (QPL) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Neben dem Teilprojekt *Forschungsverständnis* wurden im Verbund vier weitere Teilprojekte (TP) verfolgt: TP Formate, TP Lernen, TP Domänenspezifische Forschungskompetenz und TP Wissenschaftliches Argumentieren.

Ziel der Studie ist es, einen Überblick über die verschiedenen Rahmenbedingungen zu geben, die potenziell Einfluss auf die Umsetzung Forschenden Lernens an den Partnerhochschulen des Verbundprojekts haben. Diese Zielsetzung fußt auf der Annahme, dass hochschulspezifische Varianten des Forschenden Lernens zumindest teilweise über die organisatorischen Gegebenheiten, unter denen sich das Forschende Lernen vollzieht, erklärt werden können. Dass bei der Entscheidung für einen solch großen Blickwinkel notgedrungen Kompromisse bei der Analysetiefe in Kauf genommen werden müssen und aufgeworfene Fragen oft nur gestreift werden können, liegt in der Natur der Sache. Der Beitrag unternimmt vielmehr den Versuch, generelle Tendenzen offenzulegen, die sich aus den Antworten und Kommentaren der Interviewpartner\_innen speisen. Die Ergebnisse der Studie sind insbesondere für Personen aus dem Hochschulmanagement und der Hochschuldidaktik von Interesse, die in ihrer Organisation Angebote zum Forschenden Lernen einführen oder bereits existierende Ansätze stärken wollen.

Im ersten Abschnitt wird auf die organisatorische Anbindung der an der Erhebung beteiligten QPL-Projekte eingegangen. Die Darstellung berücksichtigt sowohl die äußere Umgebung der Projekte, also die über- bzw. beigeordneten Funktionsbereiche der jeweiligen Hochschulen, als auch die innere Struktur, insbesondere in Hinblick auf den Grad der Verschränkung mit den Fakultäten. Der darauffolgende Abschnitt fragt nach dem Interesse der Disziplinen an Formaten des Forschenden Lernens. Die erfolgreiche Implementierung von Prinzipien des Forschenden Lernens hängt in hohem Maße von der Bereitschaft der/des Lehrenden ab, die eigene Lehre durch alternative Formate der Wissensvermittlung zu bereichern. Darüber hinaus legt der Abschnitt aber auch Unterschiede in der Akzeptanz Forschenden Lernens frei, die personenunabhängig entlang der Fächergrenzen verlaufen. Im dritten Abschnitt geht es um die Frage, ob Studierenden die Möglichkeit eröffnet wird, den Schutzraum der Simulation wissenschaftlicher Forschung zu verlassen und sich in der

aktuellen Forschung ihrer Hochschule zu versuchen. Die Gelegenheit für Studierende, sich an laufenden Forschungsprojekten aktiv zu beteiligen setzt natürlich die Bereitschaft der Projektleitung voraus, eine solche Kollaboration zuzulassen. Der vierte und letzte Abschnitt adressiert die Voraussetzungen, die für eine erfolgreiche Einführung und nachhaltige Verstetigung von Forschendem Lernen in der Hochschullehre vorliegen müssen. Im Sinne einer besseren Identifizierung der Handlungsfelder wird analytisch zwischen personenbezogenen Bedingungen und organisatorisch-strukturellen Bedingungen unterschieden, die sich jeweils durch spezifische Ansatzpunkte und Herausforderungen für die Implementierung Forschenden Lernens auszeichnen.



## 2 Datenerhebung

An der Erhebung nahmen 14 der 15 mit dem Verbundprojekt ForschenLernen assoziierten Hochschulen teil (vgl. Tabelle 1). Darüber hinaus wurde ein Interview mit der Universität Bremen geführt, die selbst zwar nicht Teil des Verbundnetzwerkes war, mit dem Projekt aber auf verschiedenen Ebenen eng zusammenarbeitete. In den Jahren 2016 bis 2018 wurden qualitative Interviews mit Mitarbeiter\_innen der QPL-Projekte geführt, wobei in zwölf Fällen jeweils zwei zeitlich versetzte Interviews geführt wurden. Bis auf ein persönliches Interview wurden alle Interviews telefonisch durchgeführt. Für die Befragung wurden Personen kontaktiert, die über einen intensiven Einblick in die Projektstruktur und dessen Ziele verfügten und von denen angenommen werden konnte, dass sie den Großteil der im Leitfaden enthaltenen Fragen zum QPL-Projekt vollumfänglich würden beantworten können. In sieben Fällen wurde beim zweiten Interview derselbe Gesprächspartner befragt wie beim ersten Interview. Bis auf eine Ausnahme wurden alle befragten Projekte über das

Bund-Länder-Programm Qualitätspakt Lehre finanziert. Für alle Projekte gilt, dass die Förderung der Umsetzung Forschenden Lernens in der Hochschullehre explizites Ziel des Projektantrags war, wenngleich es daneben auch andere didaktische Zielsetzungen geben kann (z.B. Förderung des Service-Learning oder Verbesserung der Studieneingangsphase). Initiativen zum Forschenden Lernen, die in den Partnerhochschulen abseits der QPL-Projekte umgesetzt werden, gingen nicht in die Erhebung ein. Forschendes Lernen wurde im Sinne Ludwig Hubers (2009) folgendermaßen definiert: „Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch 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.“ (Huber 2009, S.11.).

**Tabelle 1: Partnerhochschulen des Verbundprojekts ForschenLernen**

Partnerhochschulen
Humboldt-Universität zu Berlin
Technische Universität Berlin
Fachhochschule Bielefeld
Universität Bielefeld
Universität Erfurt
Georg-August-Universität Göttingen
Universität Greifswald
Universität Hohenheim
Karlsruher Institut für Technologie
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Technische Hochschule Köln
Ludwig-Maximilians-Universität München
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fachhochschule Potsdam
Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd (keine Teilnahme)

Anm.: Zusätzlich gingen Informationen zum QPL-Projekt „ForstAintegriert“ der Universität Bremen in die Erhebung ein.

### 3 Organisatorische Anbindung des QPL-Projekts in der Hochschule

Die befragten QPL-Projekte hatten sämtlich den Auftrag, die Lehre im Sinne des Forschenden Lernens zu beeinflussen. Die erfolgreiche Verfolgung dieses Ziels hängt neben vielen anderen Faktoren womöglich auch davon ab, wie die Projekte zum Forschenden Lernen in die Organisationsstruktur ihrer Hochschule eingebunden sind. So könnte ein Projektleiter, der direkt der Vizepräsidentin für Studium und Lehre untersteht, anderen Strategien zur Förderung des Forschenden Lernens den Vorzug geben, als eine Projektleiterin, die ihre Initiativen aus der Hochschuldidaktik heraus steuert. Neben der Projektumgebung beeinflussen womöglich auch die Verantwortlichkeiten *innerhalb* der Projekte die Entscheidung, welche Instrumente zur Förderung des Forschenden Lernens Verwendung finden. Diese Binnenstruktur wird insbesondere dadurch charakterisiert, ob die Projekte auf eigenes Personal in den Fachbereichen zurückgreifen können oder nicht. Die Interviewpartner\_innen wurden gefragt, an welchen Stellen innerhalb der Hochschule die Projektmitarbeiter\_innen arbeiten und welcher Organisationseinheit das Projekt zugeordnet ist.

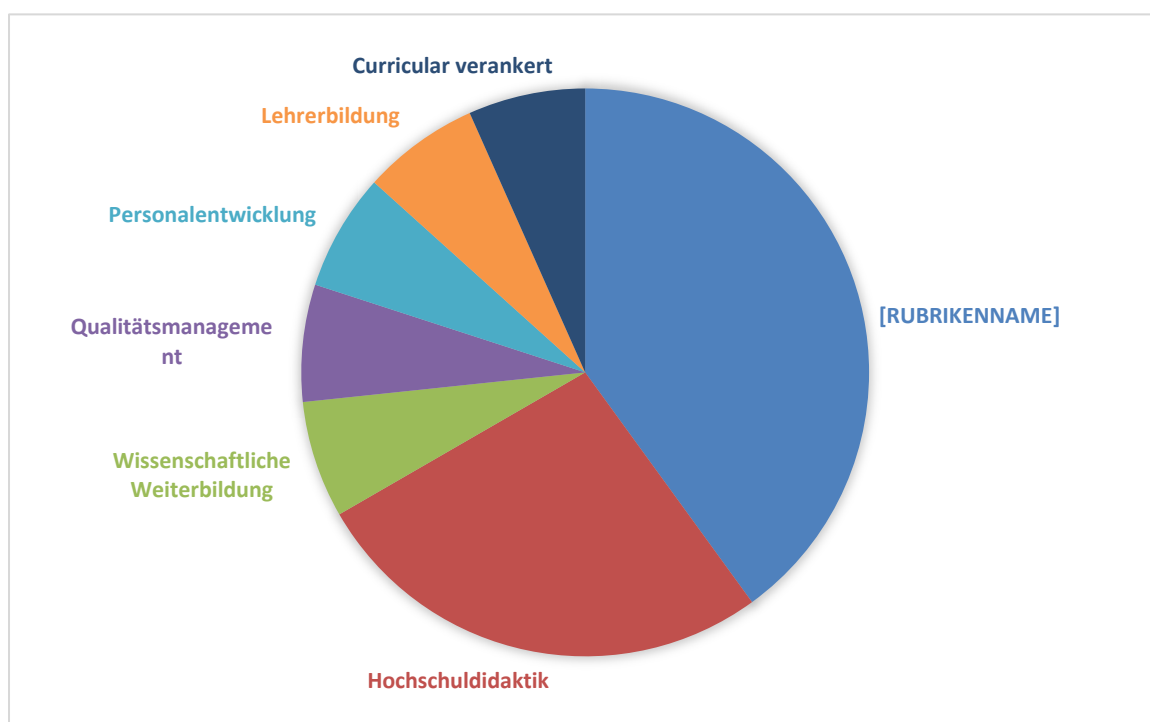


Abbildung 1: Implementierung der QPL-Projekte

Bei der *Implementierung* der QPL-Projekte in die formale Struktur traf die Hochschulleitung ihre Entscheidung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zwischen zwei Alternativen: Direkte Unterstellung unter eine/n Vizepräsident\_in, der/die bis auf einen Fall für den Bereich Lehre zuständig ist, oder Zuordnung zur Hochschuldidaktik (vgl. Abb. 1). Die übrigen Varianten stellen jeweils Einzelfälle dar, wobei in einem Fall die Umsetzung For-

schenden Lernens ohne die sonst übliche Steuerung und Koordinierung durch ein Projektteam geschieht.

Mit Blick auf die *projektinterne* Struktur lassen sich drei Modelle identifizieren: Die Steuerung der Aktivitäten zum Forschenden Lernen von einer zentralen, fakultätsübergreifenden Stelle aus; ein Modell, das auf Fachbereichsebene Aktivität entfaltet und bei dem sich das QPL-Projekt hauptsächlich auf administrative Aufgaben beschränkt; und schließlich eine Mischform, die eine arbeitsteilige Kooperation zwischen einer zentralen Projektsteuerung und dezentralen, in den Fakultäten angestellten Projektmitarbeiter\_innen vorsieht.

**Zentrales Modell:** Charakteristisch für dieses Modell ist die starke Stellung einer zentralen Koordinierungsstelle, die didaktische Services (Beratung, Workshops) für Lehrende aller Fächer entwickelt und anbietet und die Lehrenden unabhängig von ihrer wissenschaftlichen Profession als Ansprechpartnerin bei Fragen zum Forschenden Lernen zur Verfügung steht. Häufig unterstehen Projekte dieses Typs direkt dem Präsidium der Hochschule und hier konkret einer/m Vizepräsident/in oder Konrektor/in für den Bereich Studium und Lehre. In anderen Fällen existiert eine Zuordnung zu einer zentralen (wissenschaftlichen) Einrichtung, die Berührungspunkte mit hochschuldidaktischen Themen aufweist und für alle Fachbereiche Zuständigkeit besitzt. Dazu gehört die Hochschuldidaktik genauso, wie Zentraleinrichtungen für wissenschaftliche Weiterbildung und die Personalentwicklung. Es fehlen Mitarbeiter\_innen in den Fachbereichen, die dem Projekt direkt zugeordnet sind und aus diesem finanziert werden. Die Kommunikation in die Fachbereiche und damit die Verbreitung Forschenden Lernens ist beim zentralen Modell auf Lehrende angewiesen, die eine Affinität zum Forschenden Lernen haben. Sie tauschen sich mit dem zentralen Projektteam zu didaktischen Umsetzungsmöglichkeiten aus, integrieren Bestandteile in die eigene Lehre und sind im besten Falle auf informellem Wege Botschafter\_in für das Forschende Lernen im Kolleg\_innenkreis.

**Dezentrales Modell:** Die Initiative für eine Veränderung der Lehre in Richtung Forschendes Lernen liegt beim dezentralen Modell eindeutig bei den Fachbereichen, den dort forschenden und lehrenden Wissenschaftler\_innen sowie zum Teil auch bei den Studierenden. Kernstück der Projektstruktur ist ein Mittelverteilmodell, über das die Verteilung der finanziellen Ressourcen des QPL-Projekts gesteuert wird. In der Regel bewerben sich Lehrende, Studierende oder auch Tandems aus Lehrenden und Studierenden initiativ mit eigenen Projektideen zum Forschenden Lernen auf Mittel aus dem QPL-Projekt. Konkret können das Sachmittel sein, die für die Durchführung von Lehrveranstaltungen im Labor benötigt werden oder es soll eine Tutorenstelle finanziert werden. Zwar fehlt beim dezentralen Modell im Gegensatz zum zentralen Modell eine fachbereichsübergreifende Instanz, die Angebote zum Forschenden Lernen entwickelt und durchführt. Gleichwohl kann auch dieses Modell nicht ohne die Existenz einer koordinierenden Projektsteuerung funktionieren, die über die Einhaltung der Regeln zu Verteilung der Projektmittel an die Lehrenden und/oder Studierenden wacht. Deren Aufgaben sind fast ausschließlich administrativer Natur und beinhalten etwa die Zusammenstellung einer hochschulinternen Fachjury zur Entscheidung über die Förderfähigkeit eingereicherter Projektskizzen oder die Kommunikation mit dem Fördermittelgeber. Die Mitarbeitenden des Projekts beraten Lehrende und Studierende

darüber hinaus zum Beispiel bei der Stellung von Anträgen auf finanzielle Unterstützung und fördern den Austausch zwischen am Forschenden Lernen interessierten Mitgliedern der Hochschule.

**Hybridmodell:** Ein Kompromiss aus den beiden skizzierten Ansätzen bildet das hybride Modell. Es sieht einen festen Kern an (wenigen) zentral angesiedelten Projektmitarbeiter\_innen vor, das eng mit ebenfalls über das QPL-Projekt finanzierten Mitarbeiter\_innen in den Fakultäten zusammenarbeitet („Projekt-Satelliten“). Strategien zur praktischen Umsetzung und nachhaltigen Implementierung von Forschendem Lernen in allen wissenschaftlichen Teilbereichen der Hochschule werden in gemeinsamer Arbeit diskutiert und konkretisiert. Die Rückkopplung mit den Besonderheiten und individuellen Anforderungen der unterschiedlichen Disziplinen lässt eine Schärfung der Angebote und Instrumente zu, die sich dann direkt an den fachspezifischen Bedürfnissen orientieren und auf die von Fach zu Fach unterschiedlichen Lehr- und Lernkulturen abstellen. Die Verantwortlichen in den Fakultäten dienen in diesem iterativen Prozess als Multiplikator\_innen, die das Forschende Lernen in ihre Fachcommunity hineinragen, dort verbreiten und Wünsche und Anregungen wieder zurückspiegeln können.

Zwischen der Implementierung der QPL-Projekte in der Struktur der Hochschule und der projektinternen Struktur scheint es keinen direkten Zusammenhang zu geben (vgl. Tabelle 2). Interessant ist jedoch, dass Projekte, die in der Hochschuldidaktik beheimatet sind, in keinem der Fälle eine dezentrale Struktur aufweisen. Allerdings erlaubt die geringe Fallzahl der untersuchten Hochschulen keine Rückschlüsse auf die Situation von QPL-Projekten im gesamten deutschen Hochschulbereich.

<b>Tabelle 2: Verteilung der organisatorischen Anbindung auf die Modelle</b>				
	<b>zentral</b>	<b>dezentral</b>	<b>hybrid</b>	<b>gesamt</b>
Vizepräsident_in/Konrektor_in	2	2	2	6
Hochschuldidaktik	2	-	2	4
Weiterbildung	1	-	-	1
Qualitätsmanagement	1	-		1
Personalentwicklung	-	-	1	1
Lehrerbildung	1	-	-	1
Curricular verankert	-	1	-	1
<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

#### 4 Interesse der Fächer an Angeboten zum Forschenden Lernen

Die didaktische Gestaltung der Lehre, das Setzen inhaltlicher Schwerpunkte und die Reihenfolge der an die Studierenden zu vermittelnden Wissensbestände variieren neben verschiedenen anderen Faktoren stark zwischen den Fächern. Die Einführung Forschenden Lernens in den Lehrbetrieb trifft dementsprechend auf völlig unterschiedliche strukturelle Voraussetzungen, die seine Implementierung in dem einen Fall vereinfachen, in dem anderen Fall erschweren können. Die Gestaltung des Hochschulstudiums oder zumindest Teilen davon, unter Rückgriff auf Prinzipien, die der Forschung zugrunde liegen, kann in einigen Fächern auf eine lange Tradition zurückblicken. In anderen Fächern überwiegt die Skepsis; hier sind Veranstaltungen des Forschenden Lernens von den Studierenden oft erst in späteren Phasen des Studiums wählbar, wenn sie überhaupt im Studienplan vorgesehen sind. Die Interviewpartner\_innen wurden gebeten einzuschätzen, wie groß das Interesse an Angeboten zum Forschenden Lernen in den einzelnen Fächern ihrer Erfahrung nach ausfällt und wie sich die Beantragung finanzieller oder sonstiger Unterstützung für die Durchführung eigener Forschungsprojekte in der Lehre über die Fächer verteilt. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass es sich tatsächlich um Unterschiede handelt, die sich entlang der Fächergrenzen bzw. der Fachbereichsgrenzen manifestieren und die hochschulübergreifend Gültigkeit besitzen (vgl. Tabelle 3). Gleichwohl relativierten einzelne Befragte ihre Einschätzung durch den Zusatz, dass die Bereitschaft des einzelnen Lehrenden, sich auf innovative Lehrmethoden einzulassen und diese im Lehralltag auch umzusetzen, nicht notwendigerweise auf die Zugehörigkeit zu einer Disziplin zurückzuführen, sondern in hohem Maße abhängig von der Persönlichkeit sei. Aufgrund der geringen Anzahl an befragten Personen einerseits und der Vielzahl der akademischen Disziplinen und Sub-Disziplinen andererseits sind die hier vorstellten Ergebnisse darüber hinaus naturgegeben mit einer gewissen Fehleranfälligkeit behaftet.

In den **Sozialwissenschaften** liegen die Dinge recht einfach: Forschendes Lernen ist hier ein auf breiter Front etabliertes und allgemein akzeptiertes Lehr-Lernformat mit langjähriger Tradition. Neben der Soziologie gilt dies in ähnlicher Weise für die Pädagogik, die Soziale Arbeit und die Kommunikationswissenschaft. Auch die **Geisteswissenschaften** bieten dem Forschenden Lernen ein vorteilhaftes Milieu. Dieser Befund stützt sich auf die Aussagen der Befragten zur Situation der Lehre in der Theologie, der Kulturwissenschaft und den Sprach- und Literaturwissenschaften, in denen das Forschende Lernen sämtlich seit Jahren verbreitet und weithin akzeptiert ist. Ambivalent erscheint die Situation in den **Naturwissenschaften**. Während aus der Psychologie und Biologie eine „starke Nachfrage“ nach Konzepten des Forschenden Lernens kolportiert wird, scheinen Lehrende der Chemie den Aussagen der interviewten Personen gemäß skeptischer zu sein. In der Psychologie und Biologie fordern insbesondere die Studierenden aktiv einen Forschungsbezug in der Lehre ein, während die Lehrenden ihre originäre Aufgabe in der Ausbildung zukünftiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sehen. Anders das Bild in Physik und Mathe-

matik: Zwar stehen die Lehrenden in diesen Fächern eigenen Forschungsaktivitäten von Studierenden nicht grundsätzlich ablehnend gegenüber. Zunächst müssten diese, so die vorherrschende Meinung, sich aber das theoretische Rüstzeug auf konventionellem Wege zulegen, um dann in einem nächsten Schritt überhaupt in der Lage zu sein, ernsthafte Forschung betreiben zu können, gemäß dem Diktum: „Erst verstehen, dann anwenden“. Charakteristisch scheint für die Naturwissenschaften darüber hinaus die Überzeugung zu sein, die Lehre ohnehin seit jeher durch Forschungsakzente anzureichern; zumeist ist damit eine Form von Projektarbeit gemeint, die dem Forschungsorientierten Lernen und Lehren eher entspricht, als den harten Kriterien des Forschenden Lernens (vgl. Huber 2014). Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler erkennen aus diesem Grund oft eine geringe Notwendigkeit, sich mit den Grundsätzen des Forschenden Lernens zu beschäftigen und aus diesen Konzepten konkrete Anregungen für die eigene Lehre abzuleiten. Dieser Befund darf freilich nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Naturwissenschaften andernorts sehr wohl eine enge und fruchtbare Verbindung mit dem Forschenden Lernen eingehen. So werden Studierende in den USA in den Naturwissenschaften deutlich häufiger selbst forschend aktiv, als ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen in den Sozialwissenschaften (vgl. Ambos 2018, Larson 2018).

Neben diesen drei großen Wissenschaftsbereichen lassen sich Aussagen für einzelne Fächer treffen, auf die die Befragten in den Interviews häufig Bezug genommen haben. In der **Rechtswissenschaft** und **Wirtschaftswissenschaft** dominiert ein sehr traditionelles Bild der Wissensvermittlung, das sich Bemühungen zur Einführung von Forschendem Lernen verschließt.<sup>1</sup> Dieses Desinteresse an einem Eintrag von Forschungsansätzen in die Lehre rührt gleichwohl nicht nur von den Lehrenden her. So kann die Mehrzahl der Studierenden keinen Mehrwert für die eigene berufliche Zukunft durch ein Engagement in Veranstaltungen zum Forschenden Lernen erkennen und sieht daher von einer Teilnahme ab (vgl. hierzu auch Broemel & Muthorst 2017 für die Rechtswissenschaft, Müller-Christ 2017 für die Betriebswirtschaftslehre). Fallstudien sind hingegen fester Bestandteil des Curriculums, werden in diesem Beitrag aber nicht zu den Varianten des Forschenden Lernens gezählt (vgl. Massonne 2017, Specht, dos Santos & Bingemer 2004). Das Argument der geringen Praxisrelevanz für das spätere Betätigungsfeld führen ebenso Studierende des **Lehramts** gegen das Forschende Lernen an. Das ist ein wenig überraschend, wird doch das Forschende Lernen im Zuge der Diskussion um Professionalisierung und neue Standards in der Lehrerbildung verstärkt diskutiert (vgl. Keuffer 2010). Strukturelle Gründe ganz anderer Art, die eher als fachimmanent zu verstehen sind, führen in der **Architektur** und im **Design** zu einer unsicheren, tendenziell vermeidenden Haltung gegenüber Versuchen, das Forschende Lernen nutzbar zu machen. Ein nicht hinlänglich verankertes Verständnis vom Wesen der eigenen Forschung scheint in diesen gestaltenden Fächern der Hauptgrund dafür zu sein, Forschung in der Lehre auszuklammern, wobei die Projektarbeit naturgemäß einen umso größeren Raum einnimmt. In den **Ingenieurwissenschaften** ist das Studium hingegen in der Regel von Beginn an stark an der Forschung orientiert. Insbe-

---

1 Den Befund zur Situation in den Wirtschaftswissenschaften kann ein/e Gutachter\*in aus eigener Erfahrung nicht bestätigen.

sondere aus der Informatik berichten die Befragten einhellig von einem hohen Interesse an Konzepten des Forschenden Lernens. Lediglich in einem Fall berichtete eine/r der Befragten von einem konservativen, Neuem gegenüber wenig aufgeschlossenen Lehrverständnis auf Seiten der Bauingenieure.

<b>Tabelle 1: Verbreitung Forschendes Lernen in den Fächern</b>		
<b>Fach(gebiet)</b>	<b>Verbreitung Forschendes Lernen</b>	
<b>Sozialwissenschaften</b>	Etabliert, lange Tradition	+
<b>Geisteswissenschaften</b>	Etabliert, lange Tradition	+
<b>Naturwissenschaften</b>	Ambivalentes Verhältnis. Psychologie, Biologie: Hohes Interesse/ Chemie: Geringes Interesse/ Physik, Mathematik: Erst zu späterem Zeitpunkt im Studium sinnvoll	<b>0</b>
<b>Rechtswissenschaft</b>	Kaum bekannt, konventionelle Art der Wissensvermittlung Fallstudien verbreitet	-
<b>Wirtschaftswissenschaft</b>	Kaum verbreitet, konventionelle Art der Wissensvermittlung	-
<b>Lehramt</b>	Etabliert, aber Widerstand der Studierenden	<b>0</b>
<b>Architektur</b>	Projektarbeit statt Forschendem Lernen, unklarer Forschungsbegriff	-
<b>Design</b>	Projektarbeit statt Forschendem Lernen, unklarer Forschungsbegriff	-
<b>Ingenieurwissenschaften</b>	Starke Integration von Forschung in der Lehre	+
+ = hoher Verbreitungsgrad, 0 = in Teilgebieten verbreitet, - = kaum verbreitet		

Trotz der erkennbaren Unterschiede entlang der Fächergrenzen ist die Frage berechtigt, ob die klassische Einteilung nach akademischen Disziplinen überhaupt als Analyseebene für die Erklärung von Unterschieden im Einsatz von Forschendem Lernen in der Lehre geeignet ist. Ein alternatives Modell zur disziplinären Ordnungsweise, das stattdessen nach Forschungsformen gruppiert, schlagen Miegl und Dinter unter Rückgriff auf eine Studie des Wissenschaftsrates vor (vgl. Miegl & Dinter 2017; Wissenschaftsrat 2012) (vgl. Tabelle 4). Die Abgrenzung zwischen den Forschungsformen geschieht in dieser Kategorisierung nicht anhand des Forschungsgegenstands, sondern auf Grundlage des Forschungsverständnisses. Demnach eignen sich bestimmte Forschungsformen besser zum Einsatz von Forschendem Lernen als andere. So lassen beobachtende Forschungsformen Forschendes Lernen auch ohne Beherrschung eines abstrakten Formalapparates von Beginn des Studiums an zu, während es im Bereich der begrifflich-theoretischen Forschungsformen auf die Bearbeitung von Teilsystemen beschränkt bleibt. Es geht dabei explizit *nicht* darum, über ein Fach *als Ganzes* hinsichtlich seiner Eignung für Forschendes Lernen zu urteilen. Innerhalb eines Fachs können mehrere Forschungsformen gleichberechtigt nebeneinander existieren und für das Forschende Lernen förderliche oder hemmende Umgebungen bieten.

**Tabelle 2: Forschungsformen und ihre Eignung für Forschendes Lernen**

Forschungsform <sup>a</sup>	Beispielhafte Fächer (elf Fächer nach BAK 1970) <sup>b</sup>	Folgen für FL in den Fächern (nach BAK 1970)	Ergänzungen bzw. Revision nach Mieg & Lehmann <sup>c</sup>
<b>Experimentierende Forschungsformen</b>	5: Physik 6: Psychologie	beide Fächer: FL von Anfang an möglich: curriculare Herausforderung  5: Problem der Kombination von FL und Wissensvermittlung  6: überfülltes Studium, unklares Ausbildungsziel	Hinzu kommt: Laborverfügbarkeit als begrenzender Faktor (Chemie, Biologie)
<b>Simulationen</b>	9: Technik (über Modellierung) 11: VWL	beide Fächer: FL von Anfang an möglich: als Forschungseinstieg  11: Planspiele etc.	bestärkt durch neue IT-Verfügbarkeit können Studierende eigene Simulationen durchführen
<b>Beobachtende Forschungsformen</b>	3: Medizin 8: Soziologie 10: Theologie	alle Fächer: FL von Anfang an möglich: „mal loslegen“  3: z. B. im klinischen Bereich (Unterricht am Krankenbett)  8: Gefahr der „Früh- und Überspezialisierung“  10: interdisziplinär, Teamarbeit	hinzukommt: Methodenvermittlung als kritische Größe (z.B. in der Sozialen Arbeit)
<b>Hermeneutisch-interpretierende Forschungsformen</b>	1: Literaturwissenschaft 10: Theologie	1: Hermeneutik bietet „kein Forschungsrisiko“  10: zu „abgegrast“ für FL	FL zur Einführung interdisziplinär nutzbarer Methoden (v.a. durch Lehramt)
<b>Begrifflich-theoretische Forschungsformen</b>	2: Mathematik 4: Philosophie 7: Rechtswissenschaft 8: Soziologie 11: VWL	alle Fächer: FL nur in Teilsystemen  2, 4 & 7: lange Einübung nötig, um Formalapparat zu beherrschen (beschränkt FL)  8 & 11: FL von Anfang an möglich  8: Gefahr der „Früh- und Überspezialisierung“  11: Beschränkung auf ein rechtliches Teilsystem	FL als ungenutztes Potenzial gesehen;  Beschränkung auf Teilsysteme bleibt
<b>Gestaltende Forschungsformen</b>	9: Technik	FL bestenfalls in einem späteren Studienabschnitt	Paradigmenwechsel: eigenes „Entwickeln“ mit Studienbeginn (Ingenieurswesen; im Design ohnehin)

a: Forschungsformen gemäß der Klassifikation des Wissenschaftsrats (vgl. Wissenschaftsrat 2012).

b: Auswahl an Fächern, die diese Forschungsformen aufweisen, unter Verwendung der Schrift der Bundesassistentenkonferenz 1970 (vgl. BAK 2009).

c: Ergänzung durch eine Einschätzung von Mieg & Lehmann (vgl. Mieg & Lehmann 2017).



## 5 Beteiligung Studierender an Forschungsaktivitäten der Hochschule

Die Ergebnisse der Befragung legen den Schluss nahe, dass die Entscheidung darüber, ob ein Studierender im Laufe seines Studiums Wissen hauptsächlich auf abstraktem Wege rezipiert oder über eine Beteiligung an Formaten des Forschenden Lernens selbst erarbeitet maßgeblich von der Wahl des Studienfachs und von der Bereitschaft der/des Lehrenden ab, Forschendes Lernen in der Lehre einzusetzen. An den Befund aus dem vorangegangenen Kapitel, dass Forschendes Lernen in vielen Fächern mittlerweile zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist, schließt sich nun die Frage an, ob Forschung im Studienverlauf nur simuliert wird und entkoppelt ist von Forschung am Institut oder dem Fachbereich. Oder ob erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Forschung der Mitwirkung Studierender gegenüber öffnen und diese damit in die Position versetzen, an Teilabschnitten aktueller Forschungsprojekte mitzuarbeiten.

Die Ergebnisse der Interviews liefern hier keine eindeutige Antwort, ganz im Gegenteil. Während mehrere Interviewpartner\_innen von einer engen Verzahnung von Forschendem Lernen und Forschung an der Hochschule sprechen, beschreiben andere diese als vollständig voneinander getrennte Forschungsbereiche. Allen voran in den Naturwissenschaften und den Ingenieurwissenschaften ist eine Beteiligung Studierender an aktuellen Forschungsprojekten des Fachbereichs oder Instituts häufig ein fester Bestandteil der Modulbeschreibung. Die Kontaktaufnahme übernimmt in der Regel der/die für die studentischen Forschungsprojekte zuständige Fachbetreuer\_in, der/die an der Hochschule nach inhaltlichen passenden Projekten sucht. Häufig genannt wurden hier Dissertationen und Habilitationen, wobei sich diese, um für eine Beteiligung Studierender anschlussfähig zu sein, im passenden Abschnitt des Forschungsprozesses befinden müssen – also nach Möglichkeit in der Phase der Datenerhebung und nicht bereits im tendenziell eher solitären Stadium der Verschriftlichung. Als Einsatzbereiche wurden darüber hinaus das Zusammenstellen wissenschaftlicher Sammlungen, die Erhebung von Daten und die (Weiter-)Entwicklung technischer Innovationen genannt.

Hier stoßen wir im Übrigen auf ein grundlegendes Problem der Vereinbarkeit von studentischer und hauptberuflich betriebener Forschung: Die unterschiedlichen Zeithorizonte von langfristigen Forschungsprojekten gegenüber den zumeist nichts über maximal zwei Semester hinausgehenden Projekten des Forschenden Lernens. Überall dort, wo Studierenden die Gelegenheit zum kollaborativen Forschen gegeben wird, beschränkt sich ihr Engagement auf die Zuarbeit zu Teilabschnitten eines laufenden Forschungsprojekts. Eine Beteiligung Studierender am aktiven Forschungsbetrieb steht damit der Forderung entgegen, Studierende sollten den gesamten Forschungsprozess, von der Formulierung der Forschungsfrage über die Auswahl und Anwendung der Methoden bis hin zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse, durchlaufen. Nimmt man Ludwig Hubers Definition als Maßstab, sind damit dennoch die Kriterien für ein Studium im Sinne des Forschenden Lernens

erfüllt, vorausgesetzt, „dass sie [die Studierenden] Gelegenheit bekommen, den Zusammenhang des Projekts, an dem sie mitwirken, zu begreifen und auch den gesellschaftlichen Kontext und die Verantwortung der Wissenschaft mit zu diskutieren“ (Huber 2009). Schwierigkeiten bereiten gleichwohl Veranstaltungen mit hohen Teilnehmer\_innenzahlen, in denen sich Forschendes Lernen auch ohne Anbindung an die Forschung der Hochschule kaum sinnvoll durchführen lässt, und eine begrenzte Anzahl an Laborarbeitsplätzen, die im Zweifel hauptberuflichen Forscher\_innen vorbehalten sind. Neben diesen organisatorischen Fragen besteht teilweise auch ein Akzeptanzproblem. Vonseiten der Wissenschaft wird insbesondere der im Vergleich zum in Aussicht stehenden Mehrwert hohe zeitliche und personelle Aufwand angeführt, der durch die Mitarbeit und die damit unvermeidlich einhergehende Betreuung von Studierenden als Ko-Forscher\_in drohe.

Nun mögen sich derlei Bedenken als Petitesse abtun lassen, die sich durch eine sorgsame Vorausplanung des Forschenden Lernens und eine Sensibilisierung der eigenen Forscherriege gut in den Griff bekommen lassen. Doch melden einige der Interviewpartner\_innen ganz grundsätzliche Bedenken gegenüber der Einbeziehung Studierender in die hauptberufliche Forschung an. Sie warnen davor, dass die Intention des Forschenden Lernens ad absurdum geführt werde, wenn Studierende als wissenschaftliche Hilfskräfte ausgenutzt würden, statt als Ko-Forscher\_innen auf Augenhöhe beteiligt zu werden. Die Vorgabe der Forschungsfrage und die bereits im Vorfeld festgelegte Abfolge der Forschungsschritte ließen keinen Raum für die Entfaltung der Autonomie studentischer Forscherinnen und Forscher und die Suche nach einer eigenen Fragestellung. Allerdings existieren zu der Frage, ob Studierende an der Forschung der Hochschule beteiligt werden sollten oder nicht, auch innerhalb der befragten Institutionen und innerhalb der Fachbereiche völlig kontroverse Positionen: „Die Meinungen in den Fachbereichen schwanken zwischen ‚Königsweg‘ und ‚Missbrauch Studierender für die Auftragsforschung‘“ (Aussage Interviewpartner\_in).

## 6 Implementierung Forschenden Lernens in den Lehrbetrieb

Forschendes Lernen wird in unterschiedlichen Spielarten, Freiheitsgraden und Studienphasen an allen befragten Hochschulen angeboten. Doch wie kommt das Forschende Lernen in die Hochschule, welche Hebel müssen bewegt werden, um eine Infiltration der Lehre mit dem Humboldtschen Bildungsideal zu einem erfolgreichen Unterfangen zu machen? Um einer Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, wurden die Projektverantwortlichen gebeten zu bestimmen, welche Bedingungen an ihrer Hochschule für die Einführung und Verstetigung des Forschenden Lernens förderlich waren, bzw. welche Hürden auf diesem Weg zu überwinden sind. Die Analyse der Antworten erlaubt eine Gruppierung der unterschiedlichen Einflussvariablen in zwei Gruppen: Personenbezogene Bedingungen und organisatorisch-strukturelle Bedingungen. Ohne die vielen denkbaren Wechselwirkungen zwischen beiden Gruppen zu verkennen (z. B. beeinflusst die persönliche Agenda des/der Hochschulpräsident\_in fraglos maßgeblich die Struktur der Hochschule), sollen beide hier getrennt voneinander beschrieben werden.

### Personenbezogene Bedingungen

„Ein Professor der Biologie brennt für das Thema, der zieht alle anderen Kollegen mit.“ Diese Aussage einer Interviewpartnerin steht symptomatisch für die am häufigsten gegebene Empfehlung für die Einführung von Forschendem Lernen in den Lehrbetrieb: Oberstes Ziel ist die Identifizierung und Gewinnung von Schlüsselpersonen. Im Kolleg\_innenkreis gut vernetzte Wissenschaftler\_innen, die eine Affinität zu alternativen Lehrformaten abseits der klassischen Wissensvermittlung haben, werden zu wertvollen Multiplikator\_innen, ohne dass diese Personen notwendigerweise über eine herausgehobene Position innerhalb der formalen Hierarchie der Hochschule verfügen müssen. Sofern das Ziel verfolgt wird, Forschendes Lernen in der gesamten wissenschaftlichen Einrichtung zu Geltung zu verhelfen, empfiehlt es sich Unterstützer\_innen auf möglichst allen Ebenen und in den relevanten Gremien zu gewinnen, z. B. im Präsidium, dem Studierendenausschuss, in den Dekanaten, in der Interessensvertretung des akademischen Mittelbaus usw. Viele QPL-Projekte unterstützen ihre Multiplikator\_innen, indem sie eine fachübergreifende Vernetzung zwischen den Schlüsselpersonen initiieren. Formate des regelmäßigen kollegialen Austauschs bieten die Gelegenheit Best-Practice-Beispiele aus fremden Fachgebieten kennenzulernen und für die eigene Veranstaltung nutzbar zu machen. Gemeinsam mit Kolleg\_innen und den Projektmitarbeiter\_innen lassen sich darüber hinaus didaktische und organisatorische Fragen aus der täglichen Lehrpraxis klären.

Um über diese Kerngruppe hinaus hochschulweit Aufmerksamkeit für das Forschende Lernen zu wecken, loben verschiedene Hochschulen Lehrpreise aus, bei denen neben anderen innovativen didaktischen Konzepten auch Programme zum Forschenden Lernen prämiert werden. Eine ähnliche Zielsetzung hat die öffentliche Präsentation von Forschungsergeb-

nissen, die im Rahmen von studentischen Forschungsprojekten entstanden sind und ein Zündfunken für die Initiierung ähnlich gelagerter Projekte sein können (vgl. auch Falkenhagen, Bandlow-Raffalski & Reimann 2018).

Überhaupt messen mehrere Befragte der Gruppe der Studierenden eine elementare Bedeutung für das Zustandekommen und den Erfolg einer FL-Veranstaltung zu. Deren Idealismus, getragen von der Vorstellung, durch die eigene Forschung positive Veränderungen in der Praxis herbeiführen zu können, begeistere wiederum hauptberufliche Wissenschaftler\_innen vom Konzept der studentischen Forschung. Dieser Idealismus könne gleichwohl nur dort gedeihen, wo Forschung frei von äußeren Zwängen durch eigene Initiative betrieben wird (s. organisatorisch-strukturelle Bedingungen).

Zu der Frage, ob unbefristet beschäftigte Lehrende und Professor\_innen die geeignete Zielgruppe für den Aufbau eines Unterstützernetzwerks sein sollten, oder eher mit befristeten Arbeitsverträgen ausgestattete wissenschaftliche Mitarbeiter\_innen, gibt es unterschiedliche Auffassungen. Dass durch die verglichen mit anderen Branchen überdurchschnittlich hohe Personalfuktuation ein Abfluss mühsam vermittelter Kompetenzen zu befürchten ist, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Eine gegenteilige Auffassung speist sich aus der Erfahrung, dass sich gerade das befristet beschäftigte, häufig über Drittmittel finanzierte wissenschaftliche Personal vielfach leichter dafür begeistern lässt, fakultative forschungsbasierte Lehrveranstaltungen zu konzipieren und anzubieten, als langjährige Mitarbeiter\_innen an Lehrstühlen, die eine umständliche Transformationen ihrer Pflichtveranstaltungen in das FL-Format scheuen. Neben den Studierenden und dem wissenschaftlichen Personal kommt auch der Leitungsebene eine wichtige Bedeutung bei der Implementierung Forschenden Lernens in den Hochschulalltag zu. Viele Interviewpartner\_innen stellen fest, dass die Rückendeckung durch die Hochschulleitung, wo vorhanden, dabei hilft, Veränderungsprozesse zu beschleunigen. Ein öffentliches Bekenntnis der Hochschule zum Forschenden Lernen, z. B. durch die Aufnahme in das Selbstbild der Hochschule, gibt den QPL-Projekten ein robustes Mandat, die Lehre im Sinne des Forschenden Lernens zu beeinflussen.

### **Organisatorisch-strukturelle Bedingungen**

An der Daueraufgabe, Kolleginnen und Kollegen für Forschendes Lernen zu begeistern, jeden Tag aufs Neue für die Vorteile Forschenden Lernens einzustehen, führt kein Weg vorbei – hier sprechen die Ergebnisse der Befragung eine klare Sprache. Dennoch: Wenn das Ziel darin besteht, Forschendes Lernen zu einem integralen Bestandteil der Hochschullehre zu machen, müssen die Strukturen an den Hochschulen verändert werden. Curricula und Modulpläne müssen überarbeitet und fachspezifische sowie -übergreifende FL-Lehrveranstaltungen integriert werden, so lautet unisono die Forderung der befragten QPL-Projektmitarbeiter\_innen. Unnötig zu erwähnen, dass ein solches Unterfangen in einer öffentlichen Einrichtung, mit ausgeprägtem Hang zur Beharrung auf eingefahrenen Entscheidungswegen und Zuständigkeiten, mit weitgehend autonom agierenden Fachbereichen und Fakultäten, der sprichwörtlichen Ochsentour gleicht. Oder, um es mit den Worten eines

Interviewpartners zu sagen: „Man muss bereit sein, den Marsch durch die Gremien auf sich zu nehmen.“

Wo sollte nun der Hebel angesetzt werden? Ein Vorschlag lautet, Informationsangebote für neuberufene Professorinnen und Professoren zu installieren, um diese gleich zu Beginn ihrer Tätigkeit über Forschendes Lernen zu informieren und auf an der Hochschule bestehende Unterstützungsmöglichkeiten hinzuweisen. Andere Befragte sprechen sich für ein Anreizsystem aus. Durch eine angemessene Anrechnung im Deputat, die den tatsächlichen Aufwand der Lehrenden durch FL-Veranstaltungen widerspiegelt, ließe sich dem Argument der Überlastung durch die intensive Betreuung der Studierenden begegnen.

Die Binnenstruktur der Studiengänge, die sich als Abfolge einsemestriger Abschnitte darstellt, verlangt den Initiatoren ein zusätzliches Maß an Beharrlichkeit und Kreativität ab. Forschung sei als langfristiger Prozess zu verstehen, so die Auffassung vieler der Befragten, und so sei es auch beim Forschenden Lernen. Wenn die gesamte Forschungskette, von der Suche nach der einleitenden Fragestellung, über die Erhebung der Daten, bis hin zur Präsentation der Ergebnisse abgebildet werden soll, sind Studierende mindestens für die Dauer von zwei Semestern in den Forschungsprozess eingebunden. Diese langfristige Bindung steht im Widerspruch zur Forderung nach möglichst uneingeschränkter Mobilität von Studierenden im nationalen und internationalen Hochschulraum, wie sie der Bologna-Prozess formuliert (vgl. EHEA Ministerial Conference 2012).

Neben der zeitlichen Komponente, äußerten sich einige Befragte auch zu der Frage, ob Forschendes Lernen als freiwilliges Angebot in den Lehrplan integriert oder verpflichtend angeboten werden sollte. Hier droht Hochschulen ein Zielkonflikt. Einerseits wird durch die obligatorische Festschreibung in der Studienordnung sichergestellt, dass wirklich alle Studierenden die Möglichkeit erhalten, selber Forschung betreiben zu können; andererseits birgt ein solcher Pflichtcharakter die Gefahr, Freiräume für unterschiedliche Herangehensweisen und Entwicklungspfade einzuengen, die Studierende brauchen, um sich auf eine derart langfristige Unternehmung wie das erste eigene Forschungsprojekt vertrauensvoll einzulassen.

Nahezu alle befragten Projektverantwortlichen sehen darüber hinaus Defizite in ihren Hochschulen in der finanziellen, zeitlichen, personellen und räumlichen Ausstattung. Dieser strukturelle Mangel an zentralen Ressourcen erschwert auch die Ein- und Durchführung von Forschendem Lernen und erfährt eine zusätzliche Dramatik vor dem Hintergrund chronisch überfüllter Studiengänge und überbesetzter Seminare, die eine betreuungsintensive Lehr-/Lernform wie das Forschende Lernen ohnehin nahezu unmöglich machen.

## 7 Fazit

Am Beginn der Studie stand die Annahme, dass die verschiedenen Ausformungen Forschenden Lernens unter Berücksichtigung der spezifischen Wechselwirkungen mit der organisatorischen Umwelt an der jeweiligen Hochschule interpretiert werden müssen. Neben den organisatorischen Bedingungen wurde zudem der Einfluss fachspezifischer Besonderheiten in die Analyse einbezogen. Es sollte die Frage beantwortet werden, welche Rahmenbedingungen sich günstig auf eine erfolgreiche Implementierung auswirken und welche ihr entgegenstehen. Zur Beantwortung dieser Frage floss eine Vielzahl von Einflussgrößen in die Studie ein, die das Forschende Lernen direkt oder indirekt formen und beeinflussen.

Im Bereich der organisatorischen Anbindung zeigt sich, dass weniger die administrative Verantwortung für das Projekt innerhalb der Hochschule für die Arbeitsabläufe entscheidend ist, als vielmehr die interne Projektstruktur. Aus den Beschreibungen der Interviewpartner\*innen zur strukturellen Beschaffenheit und den Arbeitsabläufen konnten analytisch drei Modelle gebildet werden: Zentrales Modell, dezentrales Modell und Hybridmodell. Die Ergebnisse lassen keine allgemein gültige Empfehlung für eines der drei Modelle zu. Vielmehr muss die Entscheidung für ein Modell vor dem Hintergrund der hochschulstrukturellen Gegebenheiten getroffen werden. So ließe sich schlussfolgern, dass bei einer größeren Hochschule mit bereits existierenden Aktivitäten im Bereich des Forschenden Lernens das dezentrale Modell die geeignete Wahl wäre, um bottom-up-Initiativen zu fördern. Dem gegenüber entfalten das zentrale und das Hybridmodell dort stärkere Wirkung, wo noch keine oder nur geringe Erfahrungen in der Umsetzung Forschenden Lernens bestehen und eine persönliche Beratung von Lehrenden bei konkreten Fragen nötig ist.

Als eine weitere mögliche Einflussgröße wurden die Studienfächer in den Blick genommen. Die unterschiedlich lange Tradition der Fächer, Forschendes Lernen in der Lehre einzusetzen, setzt sich unter den befragten Hochschulen in den Erfahrungen mit diesem Format und der Bereitschaft, Lehrveranstaltungen durch Forschendes Lernen zu bereichern, fort. Dem relativ homogenen Befund in den Sozial- und Geisteswissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften, die auf langjährige Erfahrungen im Umgang mit Forschendem Lernen zurückblicken können, steht ein fragmentiertes Bild in den Naturwissenschaften gegenüber. Anknüpfungspunkte für eine Beteiligung Studierender am Forschungsprozess existieren und teilweise werden diese auch erkannt und genutzt. Oft erschöpft sich die Einbindung aber in bloßen Zuarbeiten durch Studierende (z.B. im Labor) und deckt damit nicht ansatzweise den kompletten Forschungsprozess ab. Am Beispiel der Rechts- und Wirtschaftswissenschaft wird deutlich, dass für eine fächerübergreifende Einführung Forschenden Lernens in der Hochschule Vorbehalten gegenüber dieser Lehrform nicht allein in der Gruppe der Lehrenden begegnet werden muss. Studierende mit einem klaren Berufsziel außerhalb der Hochschule können oft nicht erkennen, welchen Wert Forschungs-

kompetenzen für ihre spätere Karriere haben, auch wenn sie in ihrem Beruf selbst keine eigene Forschung betreiben. Offen bleibt, ob die Unterschiede zwischen den Fächern und Fächergruppen durch eine alternative Klassifikation, die Forschungsformen anstelle des Forschungsgegenstands als Kriterium nutzt, besser zu erklären wären.

Überraschend kontrovers beantworteten die Interviewpartner\_innen die Frage, wie stark studentische Forschung mit der Forschung an den Hochschulen, wie sie von Professor\_innen und ihren wissenschaftlichen Mitarbeiter\_innen betrieben wird, verknüpft ist. Eine besonders enge Kooperation zwischen studentischer und hauptberuflicher Forschung wird in den Natur- und Ingenieurwissenschaften gelebt, häufig im Rahmen von Dissertationsprojekten. Allerdings erschweren hier und in den anderen Fächern organisatorische und administrative Hürden eine vertiefte Zusammenarbeit. Hinzu kommen große Kohorten, ein begrenzter Zugang zu raren Laborplätzen und lange Planungshorizonte von Forschungsprojekten, die im Verlauf eines Semesters allenfalls einen Einblick in Teilaspekte von Forschungsvorhaben ermöglichen. Insgesamt sahen nicht alle Interviewpartner\*innen die Beteiligung Studierender an laufenden Forschungsprojekten positiv. Sie äußerten die Befürchtung, Studierende würden bei solchen Kooperationen nicht den erhofften Gesamteindruck erhalten, sondern zu einfachen Aufgaben ohne signifikanten Lerneffekt herangezogen. Grundsätzlich erscheint eine stärkere Einbindung Studierender in aktuelle Forschungsprojekte als sinnvolles Instrument, Studierende mit dem Aufgabenfeld der Forscherin/ des Forschers vertraut zu machen. Eine Verständigung zwischen Projektleitung und Lehrendem bzw. der/dem Fachbetreuer\*in über die zu erbringenden Leistungen einerseits und die zu vermittelnden Inhalte andererseits scheint aber unbedingt erforderlich.

Zum Abschluss der Interviews sollten die befragten Personen angeben, durch welche Maßnahmen Forschendes Lernen aus ihrer Sicht besonders effektiv gefördert werden kann und an welcher Stelle die größten Hindernisse für eine Einführung in der Hochschule liegen. Für die Analyse wurde zwischen **personenbezogenen** und **organisatorisch-strukturellen Bedingungen** unterschieden. Auf der personenbezogenen Ebene empfiehlt die Mehrzahl der Befragten die Identifizierung von Schlüsselpersonen, die andere Mitglieder der Hochschule auf kollegial-informellem Wege auf Forschendes Lernen aufmerksam machen und zum Nachahmen anregen können. Den meisten Erfolg verspricht ein Mehrebenen-Ansatz, der Studierende, den akademischen Mittelbau und die Hochschulleitung adressiert und deren jeweilige Ressourcen und Kompetenzen für die Verbreitung der Idee des Forschenden Lernens zu nutzen versteht. Flankiert wird ein solcher Ansatz durch das Setzen von Incentives, wie Lehrpreise und hochschulöffentliche Präsentationen von Forschungsergebnissen. Auf organisatorisch-struktureller Ebene verspricht die Änderung von Strukturen (z.B. Modifizierung von Curricula im Sinne des Forschenden Lernens) einen langanhaltenden Effekt, weil dadurch die Abhängigkeit von einzelnen Lehrenden reduziert werden kann. Eine Aufnahme des Forschenden Lernen in die Lehrpläne birgt allerdings die Gefahr, dass Forschendes Lernen zur Pflichtveranstaltung für Studierende wird und damit das freie, ergebnisoffene Suchen nach Erkenntnis unterminiert. Hinzu kommt, dass sich Lehrende mit ausreichend stichhaltigen Argumenten vielfach schnell von der Sinnhaftigkeit von Forschendem Lernen überzeugen lassen mögen – wer sich mit dem Gedanken trägt, einen ähnlichen Versuch mit Hochschulstrukturen zu unternehmen, braucht einen

ungleich längeren Atem. Zumal, wenn die durch den Bologna-Prozess forcierte Segmentierung des Studiums in abprüfbare Teilabschnitte einem langfristigen Unterfangen, wie es die eigene Forschung ohne Zweifel ist, diametral entgegensteht.



## Literatur

- Ambos, E. (2018). Broadening the Theory of Undergraduate Research: Assessing Benefits to Institutions, Communities and Regions. Vortrag gehalten auf der INHERE 2018 Konferenz, 8.–9.03.2018, München.
- Broemel, R. & Muthorst, O. (2017). Forschendes Lernen im Fach Jura. In: H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 335–345). Frankfurt am Main: Campus.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (2009). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler (Neuaufgabe nach der 2. Auflage 1970, Bd. 5).
- EHEA Ministerial Conference (2012). *Making the Most of Our Potential: Consolidating the European Higher Education Area. Bucharest Communiqué, Final Version*. URL: <http://www.ehea.info/cid101043/ministerial-conference-bucharest-2012.html> (letztmalig aufgerufen am: 29.11.18).
- Falkenhagen, F., Bandlow-Raffalski S. & Reimann, C. (2018). Studentischer Forschungskongress – Ergebnisse sichtbar dokumentieren. In: J. Lehmann & H. A. Mieg (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Ein Praxisbuch* (S. 352–365). Potsdam: Verlag der Fachhochschule Potsdam.
- 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: UniversitätsVerlagWebler.
- 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 (HSW)*, 62 (1+2). S. 22–29.
- Keuffer, J. (2010). Reform der Lehrerbildung und kein Ende? Eine Standortbestimmung. *Erziehungswissenschaft. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft*, 40. S. 51–69.
- Larson, S. (2018). Research on undergraduate research: What do we know about the benefits of undergraduate research? Vortrag gehalten auf der INHERE 2018 Konferenz, 8.–9.03.2018, München.
- Massonne, F. (2017). Einführung Didaktik. In C. Kleineberg (Hrsg.), *Veranstaltungsmanagement* (S. 55–58). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Mieg, H. A. & Dinter, J. (2017). Forschen im Forschenden Lernen: Der Einfluss von Forschungsform, Erkenntnisinteresse und Praxiskoooperation. In: H. Laitko, H. A. Mieg &

- H. Parthey (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2016* (S. 29–50). Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin.
- Mieg, H. A. & Lehmann, J. (Hrsg.) (2017). *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann*. Frankfurt am Main: Campus.
- Müller-Christ, G. (2017). Forschendes Lernen in der Betriebswirtschaftslehre. In: H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 293–301). Frankfurt am Main: Campus.
- Specht, G., dos Santos, A. & Bingemer, S. (2004). Die Fallstudie im Erkenntnisprozess: Die Fallstudienmethode in den Wirtschaftswissenschaften. In: K.-P. Wiedmann (Hrsg.), *Fundierung des Marketing* (S. 539-563). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Wissenschaftsrat (2012). *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020*. Berlin: Wissenschaftsrat. S. 35–37.

## **Informationen zum Autor**

Joachim Dinter ist Diplom-Soziologe und war von 2014 bis 2018 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in einem Begleitforschungsprojekt zum Qualitätspakt Lehre tätig. Sein besonderes Interesse gilt dem Einfluss gewachsener fachkultureller Traditionen auf Forschung und Lehre. Seit 2015 leitet er den Verlag der Fachhochschule Potsdam.

