

# **Heterogenität und forschendes Lernen: Hochschuldidaktische Möglichkeiten und Grenzen**

*Gabi Reinmann*

## **Inhalt**

### **Zusammenfassung**

#### **1. Heterogenität als hochschuldidaktische Herausforderung**

- 1.1 Studentische Heterogenität
- 1.2 Lernrelevante Heterogenität

#### **2. Forschendes Lernen als *eine* Variante forschungsnahen Lernens**

- 2.1 Ein Modell für forschungsnahes Lernen und Lehren
- 2.2 Die Besonderheiten forschenden Lernens

#### **3. Potenziale forschenden Lernens für den Umgang mit Heterogenität**

- 3.1 Variation forschenden Lernens als Antwort auf Heterogenität
- 3.2 Kombination forschungsnaher Lernformen zur Reduktion von Heterogenität
- 3.3 Umdeutung von Heterogenität durch forschendes Lernen
- 3.4 Grenzen forschenden Lernens für den Umgang mit Heterogenität

### **Zusammenfassung**

Heterogenität ist seit jeher eine (hochschul-)didaktische Herausforderung, gewinnt aber seit einigen Jahren zunehmend an (politischer) Bedeutung. Von den zahlreichen Merkmalen, in denen sich Studierende unterscheiden können, sind vor allem das Lernverhalten, bestehendes Wissen und Können, Lernmotivation und Lernhaltung relevant für Studium und Lernen. Unter den bekannten Interventionen zum Umgang mit Heterogenität in der Lehre stellt das forschende Lernen eine Besonderheit dar: Als didaktisches Prinzip eröffnet es durch Variation in der Umsetzung und durch Kombination mit anderen Formen forschungsnahen Lernens die Möglichkeit, Verschiedenheit im Lernverhalten und in der Lernmotivation aufzugreifen und die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, akademische Kompetenz zu entwickeln. Zudem lassen sich mit forschendem Lernen Heterogenität und insbesondere heterogene Kenntnisse und Fähigkeiten prinzipiell vom Defizit zur Ressource umdeuten: Mit der Anerkennung verschiedener Lernergebnisse unter Verzicht einer Homogenisierung von Verschiedenheit wird letztlich eine akademische Lernhaltung befördert. Analysiert man die Potenziale forschenden Lernens für den Umgang mit Heterogenität, werden neben den didaktischen Umsetzungsvarianten allerdings auch Grenzen sichtbar, die in bestehenden Strukturen und widersprüchlichen Forderungen nach Vielfalt einerseits und Standards andererseits liegen.

## 1. Heterogenität als hochschuldidaktische Herausforderung

In diesem Band geht es um nicht-traditionell Studierende. Welche Studierende dieser Gruppe angehören, ist nicht eindeutig. Bereits vor zehn Jahren formulierten Teichler und Wolter (2004, S. 72) den seither oft zitierten Vorschlag, Studierende als nicht-traditionell einzustufen, wenn sie *nicht* auf dem üblichen „geraden“ Weg an die Hochschule gekommen sind, daher *andere* Voraussetzungen zu Studienbeginn mitbringen und/oder *nicht* wie üblich in Vollzeit und/oder Präsenz studieren. Je weiter die Definition nicht-traditionell Studierender ist, desto größer wird die Gruppe (Wilkesmann, Virgillito, Bröcker & Knopp, 2012, S. 61) und desto fragwürdiger die Unterscheidung „traditionell versus nicht-traditionell“. Nimmt man diese Unterscheidung dennoch vor, kommen bei genauerer Analyse weitere Unterschiede zum Vorschein: etwa verschiedene biografische Erfahrungsprofile bei Studierenden des zweiten oder dritten Bildungswegs (Alheit, Rheinländer & Watermann, 2008), um nur ein Beispiel zu nennen. Unabhängig davon hat die Auseinandersetzung mit nicht-traditionell Studierenden das Bewusstsein für *Heterogenität* an Hochschulen geschärft. Studentische Heterogenität gilt als große Herausforderung für die Hochschuldidaktik; allerdings zeigt sich, dass nicht alle Merkmale, die verschieden sind, auch eine Relevanz für Studium und Lernen haben.

### 1.1 Studentische Heterogenität

Heterogenität bedeutet wörtlich Ungleichheit oder Uneinheitlichkeit. Im Hochschulkontext wird der Begriff Diversität häufig synonym zu Heterogenität verwendet, ohne dass allerdings ein gemeinsames Verständnis vorhanden ist (Wild & Esdar, 2014, S. 55 f.). Studierende als ungleich oder verschieden zu erkennen, ist zunächst einmal wenig aussagekräftig, denn die möglichen Vergleichsvariationen sind endlos (Wielepp, 2013, S. 366). Im Prinzip kann man jedes beliebige Merkmal eines Individuums mit demselben Merkmal eines anderen Individuums vergleichen (Bank, Ebbers & Fischer, 2011, S. 4). Im Zuge der Bemühung um Chancengerechtigkeit scheinen sich einige Merkmale als Heterogenitätsfaktoren etabliert zu haben (Wielepp, 2013, S. 375 f.): Alter, Geschlecht, sexuelle Orientierung, soziale, regionale, nationale Herkunft sowie geistige und körperliche Konstitution ebenso wie Wohnort, Lebensform, Einkommen, Familienstand, Ausbildung und Berufserfahrung.

Heterogenität wird *politisch* als neue Herausforderung dargestellt – eine Folge der Öffnung der Hochschulen insbesondere für Personen ohne traditionelle Hochschulzugangsberechtigung (Hanft, 2013, S. 29). Eine Öffnung der Hochschulen für neue Zielgruppen ist aber nicht gänzlich neu: Bereits in den 1950er Jahren begann die Bildungsexpansion mit einer enormen Ausweitung universitärer Einrichtungen und einem rapiden Anstieg der Studierendenzahlen (Hehlhans, 2013, S. 286). Schon damals wurde die Heterogenität der Studierenden größer. Auch *wissenschaftlich* lässt sich die Thematik mehrere Jahrzehnte zurückverfolgen: So haben allgemeindidaktische Modelle früh den Einfluss verschiedener Eingangsvoraussetzungen – mithin Heterogenitätsfaktoren – berücksichtigt (Bank et al., 2011, S. 3). Praktische Interventionen und empirische Forschung dazu gibt es seit den 1970er Jahren vor allem im schulischen Kontext: Die bekanntesten Beispiele sind die äußere und innere Differenzierung zum Umgang mit Vielfalt (z.B. Klafki & Stöcker, 1976) sowie die individuelle Förderung durch adaptiven Unterricht (z.B. Cronbach & Snow, 1977). Die Differentielle Psychologie, die sich mit Unterschieden zwischen Individuen im Hinblick auf psychologische Eigenschaften und Zustände beschäftigt, beeinflusst die Forschung und Praxis des Lehrens und Lernens ebenfalls seit langem (vgl. Viebahn, 2008). Man kann also festhalten: „Die wissenschaftliche Rede von der Heterogenität als Problem, Ursache, Chance, Herausforderung usw. im erziehungswissenschaftlichen Kontext ist deutlich älter als es die zumeist wahrgenommene aktuelle Thematisierung vermuten lässt“ (Wenning, 2013, S. 128).

Vor diesem Hintergrund sind aktuelle Empfehlungen für eine diversitätsgerechte Hochschullehre (z.B. Richter, 2013; Mooraj & Zervakis, 2014; Wild & Esdar, 2014) nicht neu, sondern Teil vieler bestehender didaktischer Überlegungen: Unter anderem wird eine *innere Differenzierung* und zieldifferente Förderung empfohlen, eine *Vielfalt* von Szenarien und Methoden, unterschiedliche Lernaufgaben und der Tutoren-Einsatz für eine *individuellere* Betreuung. Speziell für den Umgang mit Heterogenität im Selbststudium erweist sich die *Lehrorganisation* als einflussreich (Schulmeister, Metzger & Martens, 2012). Auch eine *äußere Differenzierung* lässt sich im Hochschulkontext beobachten, deren primärer Zweck allerdings nicht darin liegen dürfte, besser mit studentischer Heterogenität umzugehen. Trotzdem ist dieses Phänomen interessant, weil es auf einen Widerspruch hinweist: Universitäten stehen vor der Anforderung, ein Profil zu bilden, was in der Folge zu einer (vertikalen) Differenzierung und zu „universitärer Ungleichheit“ (Mittelstraß, 2010, S. 27) führt. Gleichzeitig findet eine institutionelle Nivellierung verschiedener Hochschultypen statt, sodass Differenzierung und Einebnen von (institutionellen) Diversitäten nebeneinander stehen (Mittelstraß, 2010, S. 30). Ein strukturell analoger Widerspruch lässt sich auf der didaktischen Ebene ausmachen: Es werden ein besserer Umgang mit Heterogenität in der Lehre und Wertschätzung von Diversität angemahnt, gleichzeitig aber eine Homogenisierung durch die Definition von Standards praktiziert.

## 1.2 Lernrelevante Heterogenität

Sieht man sich die in der Literatur genannten Heterogenitätsfaktoren genauer an, fällt auf, dass es auf der einen Seite einen relativ großen Konsens gibt, welche Unterschiede heute bei Studierenden auffallen und/oder wachsen, dass diese Unterschiede auf der anderen Seite aber uneinheitlich kategorisiert und ebenso uneinheitlich hinsichtlich ihrer Lernrelevanz gedeutet werden (z.B. Viebahn, 2009; Wielepp, 2013; Buß, 2013; Schulmeister, 2014). Eine Relevanz für Lernen und Studienerfolg hätten, so Buß (2013, S. 4), sowohl individuelle als auch soziale Faktoren, nämlich: Bildungs- und kultureller Hintergrund, Bildungserfahrung, Vorwissen und Kompetenzen, Lernstrategien und Lernstile, Interessen und Neigungen, Einstellungen zum Studium, Studienmotivation, soziale Umwelt und finanzielle Möglichkeiten. Viebahn (2009, S. 39 ff.) konzentriert sich auf der Suche nach lernrelevanten Faktoren von vornherein auf psychische Merkmale von Studierenden und gruppiert diese in kognitive Merkmale (Intelligenz/Begabung, bereichsspezifisches Wissen, Lernstil), Merkmale in Bezug auf die Lernorganisation (Lern- und Studienmanagement, Einstellung zu Lernsteuerung/Kontrolle) und motivationale Merkmale (Leistungsmotiv, Fachinteresse, Fähigkeitsselbstkonzept). Schulmeister et al. (2012, S. 11) kommen auf empirischer Basis zu dem Schluss, dass Einstellungen und Lernmotivation und vor allem das Lernverhalten die wichtigsten „Quellen“ der Diversität und verantwortlich für den Studienerfolg sind.

Um der lernrelevanten Heterogenität näherzukommen, schlage ich vor, zunächst einmal zwischen *soziodemografischen Faktoren* (z.B. Geschlecht, Alter, Familienstand, Herkunft, Berufstätigkeit, Einkommen, Wohnort) und *bio-psycho-sozialen Faktoren* (z.B. körperliche und psychische Verfasstheit, Begabungen, familiäre Verpflichtung) zu unterscheiden. Alle diese Faktoren führen zu je individuellen Bedingungen für ein Studium und zu individuellen *Erfahrungen*. Über diesen Weg können sie einen Einfluss darauf haben, wie Studierende ihr Lernverhalten ausprägen, welche Lernmotivation und Lernhaltung sie entwickeln und was sie in der Folge wissen und können. Unterschiede im *Lernverhalten*, in der *Lernmotivation* und *Lernhaltung* sowie im *Wissen und Können* sind direkt lernrelevant und beeinflussen unmittelbar den Prozess und dann auch das Ergebnis des Lernens (vgl. auch Schulmeister, 2014, S. 199) – das ist in der Lernpsychologie und Differenziellen Psychologie hinlänglich bekannt.

Nun kann man lernrelevante Heterogenität an Hochschulen *beschreiben* und man kann untersuchen und im besten Fall *erklären*, welchen Einfluss sie auf den Prozess und das Ergebnis des Lernens haben. Die Heterogenitätsdiskussion an Hochschulen ist allerdings ganz wesentlich auch von *normativen* Überlegungen geprägt, wenn auch oft nur implizit. An das Lernverhalten, die Lernmotivation und Lernhaltung werden im Kontext der Hochschulbildung nämlich Erwartungen gestellt: Erwartet wird ein *Lernverhalten*, das geprägt ist durch hohes (versus geringes) Engagement, kontinuierliche Arbeit (versus Aufschieben), Aufmerksamkeit und Konzentration (versus Ablenkungsneigung) und Sorgfalt (versus Nachlässigkeit). Erwartet wird zudem eine selbstbestimmte (versus vermeidende oder ausschließlich pragmatische) *Lernmotivation* (Schulmeister, 2014, S. 164 ff.). Schließlich gehört zu den Erwartungen eine *Lernhaltung*, die mit der Idee „Bildung durch Wissenschaft“ konform geht und akademisch in dem Sinne ist, dass das Lernen in der Wissenschaft als eine Chance nicht nur für „employability“, sondern auch für „citizenship“ und Persönlichkeitsbildung (vgl. Wildt, 2012, S. 272 ff.) verstanden wird. Diese Erwartungen an Lernverhalten, Lernmotivation und Lernhaltung sind überfachlicher Natur. Welche *Kenntnisse und Fähigkeiten* erwartet werden, hängt dagegen von den Disziplinen, Fächern und Studiengängen ab, die studiert werden: Zwar ist nicht für jedes Fach ein verbindlicher inhaltlicher Kanon an Wissen und Können (mithin Standards) vorhanden, tendenziell aber wird zumindest innerhalb eines Studiengangs eine Homogenisierung der Ergebnisse als Sollgröße angestrebt.

Anders als die Allgemeine Didaktik und die Fachdidaktiken an Schulen hat die Hochschuldidaktik den Auftrag, immer auch die *Forschung* mitzudenken, um letztlich eine *akademische* Kompetenzentwicklung zu fördern. Das scheint zunächst einmal naheliegend zu sein denn: „Woran sollte Universitätslehre denn orientiert sein, wenn nicht an Forschung?“ (Gerdenitsch, 2015, S. 89). Allerdings ist die Verbindung von Forschen, Lehren und Lernen keineswegs trivial und auch nicht selbstverständlich. Welchen Beitrag das *forschende Lernen* für einen besseren Umgang mit Heterogenität leisten kann, soll im Folgenden untersucht werden. Der Fokus liegt bei dieser Untersuchung auf der *lernrelevanten Heterogenität*. Ziel ist es zu analysieren, ob und inwieweit forschendes Lernen Heterogenität *als Voraussetzung* für gelingende wissenschaftliche Lehre nutzen, *als Mittel* für die Entwicklung akademischer Kompetenz einsetzen und *als Ergebnis* wissenschaftlicher Lehre und akademischer Kompetenzentwicklung akzeptieren und fördern kann (vgl. Bank et al., 2011, S. 11).

## 2. Forschendes Lernen als *eine* Variante forschungsnahen Lernens

Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Konzept ist in dieser Bezeichnung seit den 1970er Jahren bekannt (Bundesassistentenkonferenz, 1970). In den letzten Jahren ist das Interesse am forschenden Lernen wieder stark gewachsen, allerdings mit einer breiten Auslegung dessen, was man alles unter dieses Konzept subsumieren kann (Huber, 2009). Huber (2014, S. 28) schlägt daher vor, die verschiedenen Verbindungen von Lernen, Lehren und Forschen als „forschungsnah“ zu kennzeichnen. Forschendes Lernen in dem Sinne, dass Studierende eine Forschungsarbeit durchführen und infolge ihres Forschens lernen, ist dann nur *eine* Form forschungsnahen Lernens. Im Folgenden stelle ich zunächst ein Modell forschungsnahen Lehrens und Lernens vor (vgl. Reinmann, in Druck), das die Vielfalt möglicher Verbindungen von Forschen, Lernen und Lehren ordnet, um anschließend genauer auf das forschende Lernen (im engeren Sinne) einzugehen.

## 2.1 Ein Modell für forschungsnahes Lernen und Lehren

Wörtlich genommen erfordert *forschendes* Lernen, dass Studierende selber forschen und dabei lernen und dass sie alle Phasen einer Forschung durchlaufen: von der Formulierung einer Fragestellung und Recherche des dazugehörigen Forschungsstands über die Planung eines methodischen Designs und dessen Umsetzung bis zur Darstellung und Präsentation der erzielten Erkenntnisse. Forschend zu lernen (Lernen durch Selber-Forschen) bedeutet folglich, dass Studierende lernen, indem sie hinterfragen und selbständig begründete Fragen stellen (*fragen*), aus verschiedenen methodischen Optionen eine Wahl treffen, um ihre Fragen zu beantworten (*entscheiden*), und die so entstehenden Ziele und Pläne in die Tat umsetzen (*handeln*). Die Lernprozesse, die hier aktiviert werden, sind in dem Sinne *produktiv*, dass sie nicht nur zu neuen mentalen Strukturen bei den Lernenden führen, sondern diese auch dazu veranlassen, Wissen in Form von sichtbaren Artefakten (Zusammenfassungen bestehender Erkenntnisse, Forschungspläne, Erhebungsinstrumente, Ergebnisdarstellungen etc.) zu produzieren.

Bereits in der ersten Blütezeit des forschenden Lernens in den 1970er Jahren wurde neben dem Lernen durch eigenes Forschen auch das „genetische Lernen“ erwähnt und legitimiert. Genetisch ist das Lernen im Kontext des Forschens dann, wenn ein Forschungsprozess gedanklich nachvollzogen und in der Folge verstanden wird, ohne dass man selbst sichtbare Artefakte produziert. Passiv ist diese Form des Lernens keineswegs, weil schlechterdings vorstellbar ist, wie gelernt werden soll, wenn Studierende nicht zumindest mental aktiv sind. Sinnvoller erscheint es, diese Form des Lernens als *rezeptiv* zu bezeichnen (Prange, 2005, S. 95), was eine geistige Aktivität voraussetzt. Rezeptiv lernt man in der Regel, indem man das, was man sich aneignen möchte, *beobachtet*, sofern es jemand vormachen kann, indem man *zuhört*, sofern jemand das zu Erlernende mündlich darstellen kann, und/oder indem man liest, wenn das im Interesse stehende Wissen schriftlich vorliegt. Die Verbindung, die Forschen und Lernen hier eingehen, besteht darin, dass Studierende Forschen verstehen lernen, indem sie vermittelt bekommen, *wie* Forschung möglich ist und vollzogen wird.

Rezeptives und produktives Lernen lassen sich nicht eindeutig voneinander abgrenzen. Eher bilden Rezeption und Produktion die Pole eines Lernkontinuums und damit Orientierungsmarken, in welche Richtung eine Lernform geht. Im mittleren Bereich dieses Kontinuums lassen sich alle Formen übenden Lernens einordnen. Verschiedene Phasen des Forschens erfordern Wissen und Können, das man üben kann, auch ohne einen ganzen Forschungszyklus umzusetzen. Einüben kann man, wie man wissenschaftliche Texte findet, liest und exzerpiert und in die Landschaft wissenschaftlicher Genres einordnet. Einüben kann man Methoden in der jeweils gewählten Disziplin: empirische Methoden oder hermeneutische, historische und andere Methoden. Auch das Schreiben eigener wissenschaftlicher Texte, die Visualisierung von Erkenntnissen oder das Präsentieren wissenschaftlicher Inhalte lassen sich üben. Einüben meint, dass Studierende *nachmachen*, was sie gezeigt bekommen, *ausprobieren*, wovon sie erste Kenntnisse haben, und *Routinen aufbauen*, was Teil einer Haltung werden soll. Forschen zu üben, ist mehr und anders als Forschen verstehen zu lernen und kann (muss aber nicht) eine Voraussetzung dafür sein, selber zu forschen.

Unterscheidet man drei Varianten der Verbindung von Forschen und Lernen, nämlich Forschen verstehen lernen, Forschen üben und selber forschen, verlangt das nach verschiedenen Formen des Lehrens bzw. nach verschiedenen Formen der Anregung und Unterstützung dieser Lernformen auf dem Kontinuum zwischen Rezeption und Produktion (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Modell für die Ordnung verschiedener Formen forschungsnahen Lernens und Lehrens

Aus der Perspektive des Lehrens macht es rezeptives Lernen erforderlich, dass man Studierenden *vermittelt*, wie man forschen kann. Das kann *direkt* geschehen, indem Lehrende Formen, Methoden und Beispiele von Forschung explizit vorstellen, erklären und erläutern – in Wort und Bild oder multimedial – oder *indirekt*, indem man Gelegenheiten nutzt, um z.B. auf Logik, Phasen und Besonderheiten von Forschung aufmerksam zu machen. Lehren als Vermitteln ist eine Lehrform, die man vor allem in Vorlesungen und Seminaren mit einem hohen Anteil vermittelnder Aktivitäten verfolgt. Diese Form des Lehrens ist weit verbreitet und hat keinen guten Ruf. Allerdings sollte man zwischen der Lehrform und ihren Potenzialen (rezeptives Lernen durch gute Vermittlung) einerseits und der Verbreitung und Umsetzung (Dominanz der Vermittlung und schlechte Vermittlung) andererseits unterscheiden.

Produktives Lernen dagegen erfordert aus der Sicht des Lehrens, dass man Studierende in ihren Forschungsaktivitäten anregt, bei Bedarf anleitet, Kontexte und Ressourcen gestaltet und auf diese (oder andere) Weise den Prozesse des Lernens durch Forschen *begleitet*. Der *Grad der Unterstützung* bei dieser Begleitung kann variieren: Bedarfsorientierte intensivere Anleitung in einzelnen Phasen muss nicht dazu führen, dass der Charakter des Selberforschens verloren geht, sofern das Ziel erhalten bleibt, nämlich: Studierende lernen das selbständige Forschen, indem sie Forschung erleben und aktiv (mit)gestalten. Lehren als Begleiten forschenden Lernens ist gängig in Projektseminaren, in (eigenständigen) Projekten, gegebenenfalls auch in Kolloquien, wenn diese entlang des Forschungshandelns angeordnet sind.

Aus der Perspektive des Lehrens wird besonders gut deutlich, dass ein Lernen durch Üben sowohl rezeptive als auch produktive Anteile hat, denn: Um Forschen einzuüben, braucht man Lernumgebungen, die es Studierenden ermöglichen, zum einen etwas nachzumachen, was ein Vormachen und damit Vermittlung voraussetzt, und zum anderen etwas auszuprobieren und mitunter Routinen aufzubauen, was Unterstützung und Feedback erfordert. Im weitesten Sinne sind hier Lehraktivitäten gefragt, die Studierende *aktivieren*, das Forschen einzuüben. Die Art dieser Aktivierung hängt in hohem Maße davon ab, für welche Phase des Forschens geübt werden soll. Übungen, Seminare mit hohem Übungsanteil und Tutorien sind diejenigen Veranstaltungsmomente, die sich hier eignen und bereits etabliert sind.

## 2.2 Die Besonderheiten forschenden Lernens

Forschendes Lernen bedeutet, dass Studierende selber forschen und einen Forschungsprozess in der Gänze durchlaufen – allein oder arbeitsteilig in einem Team. Sie schlüpfen in die Rolle des Forschenden, sind fragend, entscheidend und handelnd tätig und produktiv in dem Sinne, dass sie sichtbare Ergebnisse produzieren, die nicht nur für den eigenen Erkenntnishorizont gewinnbringend, sondern potenziell auch für Dritte (Huber, 2009, S. 11) interessant sind.

Forschendes Lernen setzt auf Selbsttätigkeit und Selbständigkeit, fordert aber auch den sozialen Austausch, wie in der Forschung üblich (Ludwig, 2011, 12 f.). Für die Lehre bedeutet das: Nicht direkte Vermittlung und gezielte Aktivierung sind erforderlich, sondern eine prinzipielle Offenheit, aber auch eine Gestaltung des Forschungskontextes sowie bedarfsgerechte Unterstützung und beratende Begleitung im Forschungsprozess. In diesem Sinne ist forschendes Lernen ein didaktisches *Prinzip* (Baumgartner, 2011, S. 109): Es gibt Hinweise auf den didaktischen Mehrwert (man lernt zu forschen) in einem bestimmten Lernarrangement (Lernen im Format der Forschung); der konkrete Weg der Umsetzung aber ist damit noch nicht festgelegt.

Schneider und Wild (2009) konkretisieren einen idealtypischen Zyklus forschenden Lernens, indem sie zwischen Lernen und Forschen eine analoge Struktur postulieren und liefern damit ein mögliches *Modell* (Baumgartner, 2011, S. 135) zur Umsetzung forschenden Lernens. Ausgangspunkt ist das Erfahrungslernen von Kolb (1984): Danach bildet eine konkrete *Erfahrung* den Anfang eines Lernprozesses. Lernpotenzial aber erlangt eine Erfahrung erst, wenn Unstimmigkeiten, Widersprüche oder Unsicherheiten auftreten, sodass der Erfahrung eine *Reflexion* folgt und das Erfahrene reflektierend beobachtet wird. Eine reflektierende Beobachtung führt dazu, dass die Wirklichkeit in einem anderen Licht erscheint; nun kann man andere, neue Konzepte bilden. Eine veränderte *Konzeption* von Wirklichkeit wird im praktischen Handeln überprüft. Diese Form des aktiven *Experiments* führt wiederum zu Erfahrungen, die neue Anstöße für einen Lernprozess geben und den Lernzyklus fortsetzen (Schneider & Wildt, 2009, S. 57). Ein Forschungszyklus lässt eine ähnliche Abfolge erkennen (siehe Abb. 2): Forschende identifizieren aus der erfahrenen Praxis wissenschaftlich relevante Themen, reflektieren den Forschungsstand und formulieren Fragestellungen. Sie konzipieren Untersuchungspläne und entscheiden sich für Methoden, um dann eine Untersuchung durchzuführen und auszuwerten. Ähnlich sind sich nach diesem Modell nicht nur die Phasen des Lern- und Forschungszyklus, sondern auch die Ziele: In beiden Fällen geht es darum, einen Zugang zu noch unbekanntem Wissen zu erlangen. Lernen, so Ludwig (2011, S. 10), zielt wie Forschen auf die Erweiterung der Handlungs-, Begründungs- und Erklärungsfähigkeit ab.

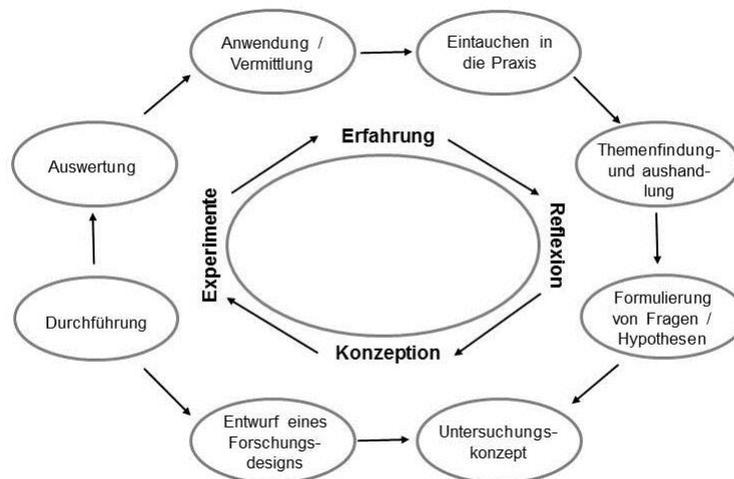


Abb. 2: Modell forschenden Lernens mit einer Analogie zwischen Lern- und Forschungszyklus (in Anlehnung an Schneider & Wild, 2009, S. 58)

Kritisch anzumerken ist, dass das skizzierte Modell tendenziell die *empirische* Forschung in den Blick nimmt – jedenfalls suggeriert das an einigen Stellen die Wortwahl. Statt Tests, Beobachtungs- und Befragungsstudien in den Sozialwissenschaften oder (Labor-)Experimenten in den Naturwissenschaften können aber auch die Analyse und Interpretation von Texten oder Quellen in den Geisteswissenschaften gemeint sein (siehe hierzu z.B. Metzger, 2008; Battaglia & Bihrer, 2012).

Es sind letztlich auch andere Modelle denkbar, wenn sie die folgenden Spezifika des Prinzips forschenden Lernens berücksichtigen: Studierende entdecken und beschreiben *offene* Probleme, entwickeln möglichst *eigene* Fragen und treffen methodische Entscheidungen, um diese Fragen zu beantworten, *reflektieren* ihr Vorgehen, präsentieren Problemlösungen bzw. Antworten *öffentlich* und machen sie einer *kritischen* Bewertung zugänglich (Huber, 2014, S. 25). Offenheit, Selbständigkeit und Selbsttätigkeit als Leitidee und Ziel forschenden Lernens schließen Lehraktivitäten direkter Art keineswegs aus (vgl. Tremp, 2005; Reiber, 2012): Anleitung führt nicht zwingend zu geschlossenen Lernumgebungen, strukturierende Hinweise helfen dabei, Selbständigkeit zu erlangen und eine wechselnde Form der Beteiligung an Forschungsphasen verhindert die Selbsttätigkeit nicht, sondern variiert sie. Die *Art* der Unterstützung wie auch im Gegenzug die Qualität der eigenen Entscheidungen sind darüber hinaus davon abhängig, in welcher Sozialform Studierende forschend lernen. Der *Grad* der Anleitung und Unterstützung beim forschenden Lernen kann höher oder niedriger sein. Nicht deren Existenz, sondern Zweck und Passung zur Situation, in der sich Studierende befinden, dürften ausschlaggebend dafür sein, ob sie forschendes Lernen fördern oder behindern. Es sind also verschiedene Umsetzungen forschenden Lernens möglich. Die aktuelle hochschuldidaktische Literatur liefert zum forschenden Lernen neben Darstellungen des Prinzips und weniger Modelle vor allem Praxisbeschreibungen (Erfahrungsberichte), die einzigartig und entsprechend spezifisch mit dem jeweiligen Kontext verwoben sind. Woran es mangelt, sind Beschreibungen von *Mustern* (Baumgartner, 2011, S. 141 ff.) für forschendes Lernen, die in ihrem Abstraktionsgrad zwischen Praxis- und Modellbeschreibungen liegen. Der vorliegende Text kann diesen Mangel nicht beheben, macht aber durch die nachfolgenden Ausführungen deutlich, dass solche Muster eine große Hilfe für die Frage des Umgangs mit Heterogenität wären.

### **3. Potenziale forschendes Lernens für den Umgang mit Heterogenität**

Unterschiede im Lernverhalten, in der Lernmotivation und Lernhaltung sowie im Wissen und Können haben einen unmittelbaren Einfluss darauf, wie Studierende mit den Anforderungen im Studium umgehen, wie sie Lehrveranstaltungsangebote nutzen, wie sie ihr Selbststudium gestalten und mit welchen Ergebnissen sie eine Veranstaltung, ein Modul und einen Studiengang beenden (vgl. Punkt 1.2). Lehrende schätzen heterogene Voraussetzungen meist als Defizit ein, das es zu beheben gilt, was auf eine Homogenisierung der Voraussetzungen hinausläuft (Wild & Esdar, 2014, S. S. 55 f.). Bei den Ergebnissen des Lehrens und Lernens spielt die Heterogenität derzeit kaum eine Rolle. Vielmehr ist es so, dass Lernergebnisse im Zuge der Standardisierung tendenziell festgeschrieben werden – sowohl in ihrer inhaltlichen Ausprägung als auch in ihrem Niveau. Inwiefern forschendes Lernen für den Umgang mit Heterogenität andere Wege eröffnen kann, wird im Folgenden unter drei Stichworten diskutiert: Variation, Kombination und Umdeutung. Diese Diskussion ist vorläufiger Natur und als Auftakt für eine intensivere Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten forschungsnahen Lernens für eine diversitätsgerechte Lehre zu sehen.

#### **3.1 Variation forschenden Lernens als Antwort auf Heterogenität**

Eine theoretisch begründete Ordnung verschiedener Umsetzungsvarianten forschenden Lernens existiert bis dato (meines Wissens) nicht (vgl. Punkt 2.2). Ein Kriterium für eine möglichst trennscharfe Unterscheidung solcher Varianten forschenden Lernens ist die Sozialform: In *Individualprojekten* bearbeiten Studierende in der Regel alle Phasen eines Forschungsvorhabens allein, was z.B. bei Abschlussarbeiten der Fall ist. In *Kleingruppenprojekten* bearbeiten zwei bis sieben Studierende kooperativ (arbeitsteilig) oder kollaborativ (gemeinsam) alle Phasen eines Forschungsvorhabens in einem entsprechend überschaubaren sozialen Verbund. In *Gemeinschaftsprojekten* arbeiten Studierende an einem bestehenden Forschungsvorhaben von Wissenschaftler/innen mit und beteiligen sich an einer oder mehreren Phasen.

Im Detail lassen sich diese drei Varianten noch einmal variabel gestalten. So können sie sich beispielsweise in folgenden Dimensionen unterscheiden: (1) in der *Lehrorganisation* (Länge, Umfang und Gewichtung des Projekts, Einbettung in oder Begleitung von Lehrveranstaltungen), (2) in der *sozialen Einbindung* (Anreicherung der Projektarbeit durch sozialen Austausch und Peer-Bewertung), (3) in der *Anleitung* (Modeling) durch Vormachen und Vermitteln von Inhalten und (4) in der *Unterstützung* (Scaffolding) durch Strukturierung und gezielte Hilfestellung. Einige Ausprägungen auf diesen Dimensionen liegen bei den drei Varianten (getrennt nach Sozialformen) bereits mehr oder weniger nahe (so ist z.B. eine soziale Einbindung bei Individualprojekten sehr wichtig, in Gemeinschaftsprojekten per definitionem schon gegeben).<sup>1</sup> In der Folge entstehen vielfältige Formen forschenden Lernens<sup>2</sup>, die Unterschiede auffangen können: Unterschiede im Lernverhalten (z.B. konstant arbeitende oder aufschiebende Verhaltensweisen) durch Variation der Lehrorganisation und der Unterstützung, Unterschiede in der Lernmotivation (z.B. selbstbestimmte oder vermeidende Motivationen) durch Variation der sozialen Einbindung oder Unterschiede im Wissen und Können (z.B. Vorerfahrung oder keine Erfahrung mit bestimmten Methoden) durch Variation der Anleitung.

*Zusammenfassend* kann man festhalten: Infolge einer Variation der Anforderungen im Prozess des forschenden Lernens wird es bis zu einem gewissen Grad möglich, auf Unterschiede im Lernverhalten, in der Lernmotivation wie auch (begrenzt) im Wissen und Können einzugehen und an diesen „anzudocken“. Damit erhöht man die Chance, Selbstbestimmung, Systematik, Konzentration, Sorgfalt und Konstanz zu fördern, die (normativ) im Rahmen eines Hochschulstudiums überfachlich als notwendig und erstrebenswert gilt.

### 3.2 Kombination forschungsnaher Lernformen zur Reduktion von Heterogenität

Forschendes Lernen ist nur *eine* Form forschungsnahen Lernens und kann daher prinzipiell mit anderen Formen forschenden Lernens (Forschen verstehen lernen und Forschen üben) verbunden werden (vgl. Punkt 2.1). Eine solche Kombination verschiedener Lernmodi, also eine Verknüpfung von produktivem mit rezeptivem und/oder übendem Lernen, kommt den bisher üblichen Empfehlungen zum Umgang mit Heterogenität (vgl. Punkt 1.1) am nächsten, weil damit am ehesten eine Angleichung (Homogenisierung) vor allem unterschiedlichen Wissens und Könnens erreicht werden kann. Spezifisch für das forschende Lernen aber ist es, wenn der „Angleichungswunsch“ von den Studierenden selbst ausgeht, weil sie im Prozess des forschenden Lernens eigenständig Kenntnislücken oder Fähigkeitsdefizite erkennen, die sie daran hindern, ihr Ziel zu erreichen.

Forschendes Lernen kann relativ problemlos mit *übenden Lernformen* (denkbar auch in Form von Tutorien) kombiniert werden, was jedoch eine Lehrorganisation voraussetzt, die das optional zulässt – beispielweise, indem Studienprogramme Freiräume für eine selbstbestimmte Verwendung von „Workload“ vorsehen (Bernstorff, 2014, S. 18). Nehmen Studierende individuell Möglichkeiten in Anspruch, sich in Forschungsmethoden zu üben, nimmt das direkt und differenziell Einfluss auf das Können und kann indirekt das Lernverhalten beeinflussen. Forschendes Lernen lässt sich darüber hinaus mit *rezeptiven Lernformen* kombinieren. Auch hier scheint es angebracht, den Besuch von Veranstaltungen, die dabei helfen sollen, Forschen verstehen zu lernen, optional zu halten. Nur so wird es wahrscheinlich, dass Studierende an diesen gezielt bei Bedarf (entsprechend ihres Wissens bzw. fehlenden Wissens) mit eigenen Fragen teilnehmen. Voraussetzung ist allerdings eine „Logistik“ und Ausgestaltung von Lehrveranstaltungen (z.B. auch E-Learning-Angebote), die eine mindestens zeitlich variable Nutzung dieser zusätzlichen Lehrangebote ermöglicht (vgl. auch Wild & Esdar, 2014, S. 62).

---

<sup>1</sup> Eine genaue Ausfächerung der Umsetzungsvarianten würde den Rahmen des vorliegenden Artikels sprengen.

<sup>2</sup> die man auch zu didaktischen Mustern ausarbeiten könnte

*Zusammenfassend* kann man festhalten: Infolge einer Kombination forschenden Lernens als einer produktiven Lernform mit übenden und rezeptiven Lernformen wird es im Kontext forschungsnahen Lernens möglich, Unterschiede im Wissen und Können auszugleichen und (begrenzt) auf Unterschiede im Lernverhalten einzugehen. Auf diesem Wege können mögliche Lernhindernisse infolge von heterogenem Wissen und Können abgebaut werden.

### 3.3 Umdeutung von Heterogenität durch forschendes Lernen

Forschendes Lernen ist diejenige Form forschungsnahen Lernens, die am stärksten die Verbindung von Forschen und Lernen im Prozess sucht und damit am ehesten dazu geeignet ist, eine *akademische Lernhaltung* anzuregen. Das läuft einerseits auf eine Homogenisierung der Haltung hinaus. Andererseits aber ermöglicht die prinzipielle Offenheit des forschenden Lernens, dass Studierende Unterschiede in ihrer Lernhaltung (z.B. Erwartung eines hohen Praxis- oder Wissenschaftsbezugs) in den Lern- und Forschungsprozess einbringen, indem sie eigene Fragen formulieren und diejenigen Probleme identifizieren, die sie aus Interesse bearbeiten wollen (z.B. Fragen und Probleme mit stärkerem Praxis- oder Theoriebezug).

Für forschendes Lernen als einem didaktischen Prinzip sind unterschiedliche Kenntnisse und Fähigkeiten weder als Voraussetzung noch als Ergebnis ein gravierendes Problem. Auch verschiedene soziodemografische Faktoren und die damit verbundene Erfahrungsvielfalt sind für forschendes Lernen eher eine Bereicherung, stellen aber auch keine direkt lernrelevanten Heterogenitätsfaktoren dar. Beim Forschen mit eigenen Fragestellungen und unter Einsatz dazu passender Methoden lernen Studierende in den einzelnen Phasen des Forschungsprozesses Verschiedenes und produzieren unterschiedliche Artefakte, spezialisieren sich also in gewisser Weise und beenden ihre Forschungsarbeit (selbst innerhalb eines gemeinsamen Projekts) nicht mit homogenem Wissen und Können. Diese Form der Heterogenität im Prozess wie auch im Ergebnis ist Teil des Prinzips.

Mit dem Prinzip des forschenden Lernens ist folglich eine Umdeutung von Heterogenität vom Defizit zur Ressource möglich. Dies erfordert allerdings eine De-Standardisierung von *Lernergebnissen* und die Möglichkeit, individuelle Lernziele zu setzen. In der Folge muss man sich von der Vorstellung verabschieden, alle Studierende eines Studiengangs haben weitgehend das Gleiche zu lernen und zu leisten. Dies ist bzw. wäre ein Paradigmenwechsel und dürfte mit den üblichen Studien- und Prüfungsordnungen und den auf Standards ausgerichteten Modulhandbüchern der Bologna-Studiengänge schwer vereinbar sein. Das mit dem Bologna-Prozess ebenfalls eingeführte „Diploma Supplement“ (eine Ergänzung zum Prüfungszeugnis<sup>3</sup>) würde allerdings grundsätzlich die Möglichkeit bieten, individualisierte Lernergebnisse zu dokumentieren: Das Diploma Supplement enthält Informationen über den erworbenen Abschluss, die verleihende Institution, das absolvierte Studienprogramm und den individuellen Studienverlauf und könnte folglich auch heterogene Lernergebnisse mit aufnehmen. Prüfungsformen, die sich dazu eignen, die Kompetenzentwicklung beim forschenden Lernen zu erfassen, zu reflektieren, zu dokumentieren und zu bewerten, sind vor allem in der (E-)Portfolio-Arbeit zu suchen (vgl. Bauer & Baumgartner, 2012). Weitere Prüfungsformate, die als „diversitätsgerecht“ eingestuft werden, sind die dem Portfolio ähnlichen Lerntagebücher und Peer-Reviews (vgl. Fendler & Reinhardt, 2014).

*Zusammenfassend* kann man festhalten: Forschendes Lernen als didaktisches Prinzip mit einer Offenheit für ungleiche Voraussetzungen und Lernziele eröffnet die Möglichkeit, Heterogenität umzudeuten und Verschiedenheit als Ressource zu nutzen. Gleichzeitig kann forschendes Lernen darauf hinwirken, dass sich Studierende einer akademischen Lernhaltung annähern.

---

<sup>3</sup> Siehe: <http://www.hrk-nexus.de/material/diploma-supplement/hintergrund-zum-diploma-supplement/>

### 3.4 Grenzen forschenden Lernens für den Umgang mit Heterogenität

Forschendes Lernen als didaktisches Prinzip kann keine Strukturen ändern, wie sie in den Bologna-Vorgaben (z.B. Modularisierung und das European Credit Transfer System) und in Studien- und Prüfungsordnungen einzelner Studiengänge festgeschrieben sind. Forschendes Lernen mit seinen Umsetzungsvarianten kann allenfalls Spielräume in diesen Strukturen ausfindig machen und nutzen (oder umgekehrt: zu geringe Spielräume identifizieren und darauf aufmerksam machen). Latente Widersprüche wie die, dass Vielfalt als Ressource in der Hochschullehre genutzt werden soll, gleichzeitig aber Standards dafür sorgen sollen, dass Studienleistungen und -abschlüsse möglichst gut vergleichbar sind, tragen wenig zu einem konstruktiven Umgang mit Heterogenität bei und lassen sich didaktisch nicht auflösen.

Forschendes Lernen ist ein hochschuldidaktisches Prinzip, das in besonderer Weise dem Auftrag der Hochschulen nachkommt, Forschen, Lernen und Lernen miteinander zu verbinden und nicht irgendeine, sondern eine *akademischen* Kompetenzentwicklung zu fördern. In dieser Eigenschaft bietet forschendes Lernen nicht nur viele Potenziale, wie die für den Umgang mit Heterogenität, sondern kann auch Widerstände verursachen (Huber, 2009, S. 22 ff., Kühl, 2009, S. 108 ff.): (a) Widerstände gegen die genuin wissenschaftlichen Arbeitsformen, die den womöglich schon zur Routine gewordenem *Lernverhalten* aus der Schule (oder auch aus dem Beruf) zuwiderlaufen, (b) Widerstände gegen die der Forschung inhärenten intrinsischen Motivation, die der im Studium in der Regel funktionierenden pragmatischen *Lernmotivation* entgegensteht, (c) Widerstände gegen akademische Ziele und Normen, die mit einer *Lernhaltung* nicht vereinbar ist, die das Studium nur als Übergang in den Beruf (oder als Aufstiegsmöglichkeit im Beruf) akzeptiert, und (d) Widerstände gegen wissenschaftliche *Kenntnisse und Fähigkeiten*, deren Wert für eine Karriere außerhalb der Wissenschaft nicht gesehen wird.

### Literatur

- Alheit, P., Rheinländer, K. & Watermann, R. (2008). Zwischen Bildungsaufstieg und Karriere. Studienperspektiven „nicht-traditioneller Studierender“. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11, 577-606.
- Bank, V., Ebbers, I. & Fischer, A. (2011). Lob der Verschiedenheit – Umgang mit Heterogenität in der sozialwissenschaftlichen Bildung. *Journal of Social Science Education*, 10 (2), 3-13.
- Battaglia, S. & Bührer, A. (2012). Vom Frontalunterricht zum forschenden Lernen. Kompetenzorientierung, Individualisierung und Praxisrelevanz in der universitären Lehre In B. Berendt, B. Szczyrba, A. Fleischmann, N. Schaper & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (C 2.16, S. 1-22). Berlin: Raabe.
- Bauer, R. & Baumgartner, P. (2012). *Schaufenster des Lernens. Eine Sammlung von Mustern zur Arbeit mit E-Portfolios*. Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P. (2011). *Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Münster: Waxmann.
- Bernstorff, F. (2014). Der entfesselte Workload. Freiräume in modularisierten Studiengängen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9 (2), 13-26..
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (2009/1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Buß, I. (2013). Diversity im Kontext von Organisationsentwicklung: Lernprozesse in den Mittelpunkt stellen. In B. Berendt, B. Szczyrba, A. Fleischmann, N. Schaper & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (J 3.9., S. 1-30). Berlin: Raabe.
- Cronbach, L. & Snow, R. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington Publishers.
- Fendler, J. & Reinhardt, M. (2014). Lernportfolio, Lerntagebuch und Peer-Review als kompetenzorientierte und diversitätsgerechte Prüfungsformate. In B. Berendt, B. Szczyrba, A. Fleischmann, N. Schaper & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (H 6.2., S. 85-104). Berlin: Raabe.

- Gerdentisch, C. (2015). Unterricht an Universitäten? Systematische Überlegungen zum intradisziplinären Transfer. In R. Egger, C. Wustmann & A. Karber (Hrsg.), *Forschungsgeleitete Lehre in einem Massenstudium. Bedingungen und Möglichkeiten in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften* (S. 77-92). Berlin: Springer VS.
- Hanft, A. (20013). Lebenslanges Lernen an Hochschulen – Strukturelle und organisatorische Voraussetzungen. In A. Hanft & K. Brinkmann (Hrsg.), *Offene Hochschulen. Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen* (13.29). Münster: Waxmann.
- Hehlgans, S. (2013). Zwischen Anpassung und Freiheit – Die Europäische Universität auf dem Weg zur Ökonomisierung. *Ars Semeiotica*, 33 (3-4), 273-307.
- 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? *Hochschulforschung*, 1+2, 22-29.
- Klafki, W. & Stöcker, H. (1976). Innere Differenzierung des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 4, 497-523.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
- Kühl, S. (2009). Forschendes Lernen und Wissenschaftsbetrieb. Zur Erfahrung mit einem soziologischen Lehrforschungsprojekt. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 99-113). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Ludwig, J. (2011). *Forschungsbasierte Lehre als Lehre im Format der Forschung*. Brandenburgische Beiträge zur Hochschuldidaktik, 3, Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Metzger, M. (2008). Forschendes Lernen auf der Basis der Grounded Theory. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 3 (4), 47-57.
- Mittelstraß, J. (2012). Wissensgesellschaft und Hochschulentwicklung. *Zeitschrift für Hochschulrecht*, 11, 24-31.
- Mooraj, M. & Zervakis, P.A. (2014). Der Umgang mit studentischer Heterogenität in Studium und Lehre. Chancen, Herausforderungen, Strategien und gelungene Praxisansätze aus den Hochschulen. *Zeitschrift für Inklusion*, 1-2. URL: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/222/224>
- Prange, K. (2005). *Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der operativen Pädagogik*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Reiber, K. (2012). Forschendes Lernen im Zeichen von Bologna. In B. Kossek & C. Zwiauer (Hrsg.), *Universität in Zeiten von Bologna. Zur Theorie und Praxis von Lehr- und Lernkulturen* (S. 111-119). Göttingen: V & R unipress.
- Reinmann, G. (in Druck). Prüfungen und Forschendes Lernen. Erscheint in H.A. Mieg & J. Lehmann (2015). *Forschendes Lernen: Programmatik und Praxis*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Richter, R. (2013). Vielfalt als Chance. Konstruktiver Umgang mit Heterogenität in Lehrveranstaltungen. *Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik*, Band 9/2. Tübingen. URL: <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/43958>
- Schulmeister, R. (2014). Auf der Suche nach Determinanten des Studienerfolgs. In J. Brockmann & A. Pilniok (Hrsg.), *Studieneingangsphase in der Rechtswissenschaft* (S. 72-205). Baden-Baden: Nomos.
- Schulmeister, R., Metzger, C. & Martens, T. (2012). *Heterogenität und Studienerfolg. Lehrmethoden für Lerner mit unterschiedlichem Lernverhalten*. Paderborner Universitätsreden. URL: [http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister\\_metzger\\_martens\\_2012\\_heterogenitaet\\_pur.pdf](http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_metzger_martens_2012_heterogenitaet_pur.pdf)
- Teichler, U. & Wolter, A. (2004). Zugangswege und Studienangebote für nicht traditionelle Studierende. *Die Hochschule*, 2, 64-80.
- Tremp, P. (2005). Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (3), 339-348.
- Viebahn, P. (2008). *Lernerverschiedenheit und soziale Vielfalt im Studium. Differenzielle Hochschuldidaktik aus psychologischer Sicht*. Bielefeld: UniversitätsVerlag Webler.

- Viebahn, P. (2009). Verschiedenheit im Studium. Ein Konzept zu einer großen didaktischen Herausforderung. *Das Hochschulwesen*, 1, 36-44.
- Wenning, N. (2013). Die Rede von der Heterogenität – Mode oder Symptom? In J. Budde (Hrsg.), *Unscharfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld* (S. 127-150). Wiesbaden: Springer VS.
- Wielepp, F. (2013). Heterogenität. Herausforderungen der Hochschulbildung im demografischen Wandel. In P. Pasternack (Hrsg.), *Jenseits der Metropolen. Hochschulen in demografisch herausgeforderten Regionen* (S. 363-386). Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.
- Wild, E. & Esdar, W. (2014). *Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft* (Fachgutachten). Hrsg. von der Hochschulrektorenkonferenz. URL: [http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten\\_Heterogenitaet.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf)
- Wildt, J. (2012). Praxisbezug der Hochschulbildung – Herausforderung für Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik. In W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt* (S. 261-278). Wiesbaden: Springer.
- Wilkesmann, U., Virgillito, A., Bröcker, T. & Knopp, L. (2012). Empirische Untersuchungen zur Hochschulwirklichkeit. In M. Kerres, A. Hanft, U. Wilkesmann & K. Wolff-Bendik (Hrsg.), *Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen* (S. 59-81). Münster: Waxmann.

Reinmann, G. (in Druck). Heterogenität und forschendes Lernen: Hochschuldidaktische Möglichkeiten und Grenzen. In S. Reinders, B. Klages & M. Bonillo (Hrsg.), (in Druck). *Gestaltungsraum Hochschullehre – Potenziale Nicht-traditionell Studierender nutzen* (S. 121-138).