

Prüfungen und Forschendes Lernen

Gabi Reinmann

Inhalt

Zusammenfassung

1. Kompetenzorientiertes Prüfen: Anspruch und Wirklichkeit

2. Lernen, Lehren, Forschen – mehr als *eine* Verbindung

2.1 Die Vielfalt aus der Perspektive des Lernens und Lehrens

2.2 Zwischenfazit: ein Modellvorschlag

3. Prüfen – mehr als *eine* Möglichkeit

3.1 Die (fehlende) Ordnung verschiedener Prüfungsformen

3.2 Fazit: ein erweiterter Modellvorschlag

4. Forschungsnahe Prüfen: Chancen und Grenzen

Zusammenfassung

Prüfungen im Kontext des Forschenden Lernens stellen eine besondere Herausforderung dar: Zum einen hinkt die Praxis akademischen Prüfens in den „Bologna-Studiengängen“ generell dem Anspruch hinterher, nicht nur kompetenzorientiert zu lehren und zu lernen, sondern auch kompetenzorientiert zu prüfen; dies wirkt sich für Fragen der Leistungserfassung beim Forschenden Lernen besonders gravierend aus. Zum anderen lässt das Konzept des Forschenden Lernens mehrere Formen der Verbindung von Lehren, Lernen und Forschen zu und ist daher ausdifferenzieren – mit entsprechenden Folgen für ein forschungsnahe Prüfen. Angesichts dieser Herausforderungen macht der Beitrag in einem ersten Schritt einen Modellvorschlag für die Verbindungsmöglichkeiten von Lehren, Lernen und Forschen, der nahelegt, dass man mindestens drei Typen unterscheiden kann: Forschen verstehen lernen, Forschen üben und selber forschen. In einem zweiten Schritt wird der Modellvorschlag um das Prüfen erweitert. Ausgehend von einer theoretisch *und* praktisch orientierten Ordnung verschiedener Prüfungsformen und -varianten werden den erarbeiteten Typen forschungsnahe Lernens drei Prüfungstypen zugeordnet: *Assessment on Research* der Variante „Forschen verstehen lernen“, *formatives Assessment* der Variante „Forschen üben“ und *Assessment in Research* der Variante „Selber Forschen“. Zu beachten ist allerdings, dass didaktische Entwicklungen für forschungsnahe Prüfen nur einen Teil der Prüfungsproblematik an Hochschulen aufgreifen.

1. Kompetenzorientiertes Prüfen: Anspruch und Wirklichkeit

Kompetenzorientierung ist eine handlungsleitende Vorstellung für die Gestaltung von Studiengängen seit Beginn des Bologna-Prozesses (Schaper, 2012): Bachelor- und Masterstudiengänge sind modularisiert. Ein Modul soll so konzipiert werden, dass im besten Fall mehrere Lehrveranstaltungen zusammen fachliche und/oder überfachliche Kompetenzen fördern, die in einer Modulabschlussprüfung erfasst und hinsichtlich ihrer Qualität und ihres Niveaus eingeschätzt werden können. Hinter dem scheinbar klaren Kompetenzbegriff verbergen sich allerdings verschiedene Auffassungen und Modelle (Reinmann, 2011; Tenberg, 2014, S. 19 f.). Konsens besteht allenfalls darin, dass Kompetenzen mehrere Komponenten umfassen, nämlich neben *Wissen* (Kenntnisse) auch *Können* (Fähigkeiten, Fertigkeiten) und *Haltungen* (z.B. Werte, Motive). Obschon allgemein anerkannt, wird oft vergessen, dass Kompetenzen *Leistungsdispositionen* sind und per definitionem nicht direkt erfasst werden können. Vielmehr schließt man von einer Performanz, also von einer sichtbaren Leistung, auf eine zugrundeliegende (unsichtbare) Kompetenz (Wilbers, 2013, S. 302). Von daher ist der gängige Begriff *Leistungsnachweis* für eine Prüfung im Hochschulkontext durchaus angemessen, zumal da er auf die nicht triviale Aufgabe aufmerksam macht, dass der Schluss von der Leistung auf die Kompetenz genau genommen noch aussteht, wenn der Leistungsnachweis erbracht ist.

Was genau kompetenzorientierte Prüfungen sind, bleibt ziemlich unbestimmt. „Anstatt die gelehrten Inhalte abzuprüfen, muss nun geprüft und beurteilt werden, was der Lernende zu bestimmten Zeitpunkten im Studium bzw. nach Abschluss von Studienmodulen im Sinne von Kompetenzen kann“ (Schaper & Hilkenmeier, 2013, S. 7). Diese Umschreibung ist wenig erhellend, zumal auch vor dem Bologna-Prozess in Prüfungen nicht „Inhalte abgeprüft“ wurden, sondern erfasst wurde, über welche Inhalte Studierende *verfügen*, was sie also *wissen* oder wie sie ihr Wissen zur Lösung einer Aufgabe anwenden können. Auch ein *Können* ist zudem an Inhalte gebunden, sodass Kompetenzdiskussionen, die suggerieren, Inhalte würden keine Rolle mehr spielen, letztlich irreführend sind (Ladenthin, 2009). Schließt man sich (wofür es viele gute Gründe gibt) trotz der Kritik an der Kompetenzorientierung der Forderung nach Prüfungen an, die neben Kenntnissen auch deren flexible Anwendung sowie Fähigkeiten, eventuell sogar Haltungen, erfassen, stellt sich eine weitere Frage, nämlich: Wann bilden diese Komponenten eine speziell *akademische* Kompetenz, deren Erwerb man in und von einem Hochschulstudium erwarten können sollte? Akademische Kompetenz, so ein häufig zitierter Vorschlag, (a) ist reflexiv, (b) kann expliziert werden (als Voraussetzung für Reflexivität) und (c) beruht auf Erkenntnis durch Theorie und Empirie; deren Entwicklung (d) erfolgt zwar nicht ausschließlich, aber primär aus der Perspektive der gewählten Disziplin, (e) ist auf die Bewältigung neuartiger und komplexer Situationen und Aufgaben ausgerichtet und (f) trägt zu einer flexiblen Beschäftigungsfähigkeit in einem Tätigkeitsfeld bei, das eine Nähe zur gewählten Disziplin hat (Wick, 2011, S. 5 f.; vgl. auch Schaper, 2012, S. 22 f.). Akademische Prüfungen müssten folglich erfassen, ob Studierende über disziplinäres Sach- und Methodenwissen verfügen, dieses in komplexen Situationen (auch interdisziplinär) anwenden, kritisch reflektieren und für Tätigkeiten auch außerhalb der Wissenschaft nutzbar machen können.

Ein weiterer Anspruch im Zuge der Kompetenzorientierung geht dahin, bei der *Gestaltung von Prüfungen* von den erwarteten, möglichst konkret beschriebenen Lernergebnissen auszugehen und von da aus Prüfungssituationen, -aufgaben und -formen zu kreieren (z.B. Bachmann, 2011). Im Sinne des *Constructive Alignment* (Biggs & Tang, 2011) sind die Prüfungen so mit den Veranstaltungsangeboten abzustimmen, dass sie zusammen mit den Zielen (Lernergebnissen) ein möglichst kohärentes Ganzes ergeben. Von der *Organisation von Prüfungen* wird erwartet, dass diese studienbegleitend, möglichst jeweils am Ende eines Moduls, stattfinden, sodass das Wissen und Können, eventuell auch Haltungen, kontinuierlich während des gesamten Studiums erfasst und bewertet werden können.

Kontinuierliches, kompetenzorientiertes und passgenaues Prüfen klingt zunächst einmal erstrebenswert: Es verspricht Entlastung der Studierenden von wenigen, alles entscheidenden Zeiträumen summativer Prüfungen (mit Rechtsfolgen); es lässt eine Erweiterung der Prüfungsziele erwarten, die sich nicht mehr auf die bloße Abfrage von Faktenwissen beschränken; und es hört sich nach Vielfalt von Prüfungsformen an, die den verschiedenen Facetten akademischer Kompetenz gerecht werden.

Die aktuelle Prüfungspraxis an deutschen Hochschulen ist allerdings weit von diesen Ansprüchen entfernt. Zu den großen Problemen gehört die *Quantität* von Prüfungen. Modulprüfungen führen zwar zu einer Entzerrung von wenigen Prüfungszeiträumen (wie die früheren Zwischen- und Abschlussprüfungen). Im Gegenzug bedeuten Modulprüfungen aber eine Verteilung von Prüfungen auf das gesamte Studium und eine damit verbundene kontinuierliche Belastung infolge einer Vielzahl von Prüfungen. Zudem geht man im Zuge von Bologna theoretisch von Modulprüfungen aus, die als *integrierte Prüfungen* Kompetenzen erfassen, die in der Regel in mehreren Veranstaltungen erworben werden. In der Praxis aber werden häufiger *additive Prüfungen* durchgeführt, in denen z.B. Aufgaben aus verschiedenen Veranstaltungen aneinandergereiht werden (etwa bei Klausuren), oder *Modulteilprüfungen*, bei denen *jede* Lehrveranstaltung mit einer Prüfung abschließt (Pietzonka, 2014). Es ist daher keine Seltenheit, wenn Studierende etwa im Laufe ihres Bachelorstudiums 50 bis 60 Prüfungen im Sinne kleiner Abschlussprüfungen absolvieren, die alle Rechtsfolgen haben, indem sie in die Gesamtnote einfließen.

Die hohe Quantität von Prüfungen ist nicht nur für Studierende, sondern auch für Lehrende eine Belastung und nimmt natürlich Einfluss auf die *Qualität* von Prüfungen. Je mehr Prüfungen zu planen, durchzuführen und zu bewerten sind, umso effizienter müssen die Prüfungsformen sein, um das hohe Prüfungsaufkommen noch bewältigen zu können (Franke & Handke, 2012, S. 155). Effizient sind vor allem Klausuren, die mit geschlossenen Fragen arbeiten, sich elektronisch umsetzen und dann auch automatisch auswerten lassen. Diese Prüfungsformen können Kenntnisse überprüfen, sind aber in der üblichen und verbreiteten Form wenig geeignet, um die geforderten *Kompetenzen* zu erfassen. Neben Klausuren trifft man in der Prüfungspraxis – je nach Fachrichtung – auf Hausarbeiten und Referate; manchmal gibt es auch mündliche und praktische Prüfungen. Wie diese Prüfungsformen genau dem Anspruch gerecht werden, insbesondere akademische Kompetenz zu erfassen, bleibt eine offene Frage. Insgesamt betrachtet steht der theoretisch möglichen Vielfalt angesichts der Probleme bei der Quantität und Qualität von Prüfungen die Gefahr einer praktischen Verarmung gegenüber.

2. Lernen, Lehren, Forschen – mehr als *eine* Verbindung

Prüfungen im Kontext des Forschenden Lernens können einerseits nicht losgelöst von der bestehenden Prüfungssituation – bezogen auf Ansprüche wie auch Probleme – betrachtet werden, wie sie eben skizziert wurden. Andererseits können sie besondere Impulse für die Prüfungspraxis setzen, denn: Forschendes Lernen, oder genauer: verschiedene Verbindungen von Lernen, Lehren und Forschen (Huber (2014, S. 28) fasst diese mit der Kennzeichnung „forschungsnah“ zusammen), ermöglichen überhaupt erst eine *akademische* Kompetenzentwicklung. Oder anders formuliert: „Woran sollte Universitätslehre denn orientiert sein, wenn nicht an Forschung?“ (Gerdenitsch, 2015, S. 89). Ein Verständnis von der Vielfalt dieser Verbindungen aus der Perspektive des Lernens wie auch des Lehrens ist meines Erachtens nach eine Voraussetzung dafür, Anforderungen für die Gestaltung von Prüfungen zu generieren, die dazu geeignet sind, genuin akademische Leistungen zu erfassen und für Kompetenzeinschätzungen heranzuziehen.

2.1 Die Vielfalt aus der Perspektive des Lernens und Lehrens

Dass Forschendes Lernen aufgrund seiner häufigen und unterschiedlichen Verwendung in der Hochschullehre seine Konturen verliert, ist inzwischen häufig beklagt worden (vgl. Huber, 2009, 2014). Wörtlich genommen erscheint es nur dann sinnvoll, von *forschendem* Lernen zu sprechen, wenn Studierende selber forschen und dabei lernen. Das bedeutet, dass alle Phasen einer Forschung – 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 – vom Studierenden allein oder arbeitsteilig in einem Team (dann aber für die Beteiligten beobachtbar) verwirklicht werden. 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 (vgl. BAK, 1970) 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 (was Huber (2014, S. 24) als „forschungsorientiert“ bezeichnet).

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 könnte man alle Formen übenden Lernens einordnen. Verschiedene Phasen des Forschens erfordern Wissen und Können, das man üben kann, auch ohne einen ganzen Forschungszyklus selbst oder im Team umzusetzen. Dieses Wissen und Können ist teilweise sehr spezifisch für akademisches Denken und Tun, teilweise aber auch übertragbar auf Bereiche außerhalb der Wissenschaft. Einüben kann man z.B., wie man wissenschaftliche Texte findet, liest und exzerpiert und wie man sie 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 lässt 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 (und dies dürfte in die Richtung gehen, die Huber (2014, S. 24 f.) als „forschungsorientiert“ bezeichnet), ist mehr und anders als Forschen verstehen zu lernen und kann (muss aber nicht) eine Voraussetzung dafür sein, selber zu forschen.

Unterscheidet man innerhalb der Verbindung von Forschen und Lernen drei Varianten, 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.

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 faktisch 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 selbstständige 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 Veranstaltungsformate, die sich hier eignen und bereits etabliert sind.

2.2 Zwischenfazit: ein Modellvorschlag

Der folgende Modellvorschlag dient dazu, eine Ordnung in die Vielfalt zu bringen, die möglich ist, wenn man Lernen, Lehren und Forschen miteinander verbindet. Ausgangspunkt sind das Lernen und das Kontinuum zwischen den Polen Rezeption und Produktion, auf dem man ein rezeptives, übendes und produktives Lernen anordnen kann. In Verbindung mit Forschung läuft das darauf hinaus, dass Studierende an der Hochschule (a) Forschen verstehen lernen, (b) Forschen üben und (c) selber forschen können (sollen). Diese Formen des akademischen Lernens sind keineswegs trennscharf; sie bilden eher Orientierungsmarken nicht nur für die Studierenden, sondern auch für die Lehrenden und ihre Lehraktivitäten. Akademisches Lehren umfasst variierende Kombinationen aus (a) Vermittlung von Wissenschaft, (b) Aktivierung der Studierenden zur Auseinandersetzung mit Wissenschaft und (c) Begleitung studentischer wissenschaftlicher Aktivitäten (Reinmann, 2013). Diese Formen des Lehrens korrespondieren weitgehend mit den drei Formen der Verbindung von Forschen und Lernen, wobei auch diese Unterscheidung nur *akzentuierend* zu verstehen ist (siehe Abb. 1).

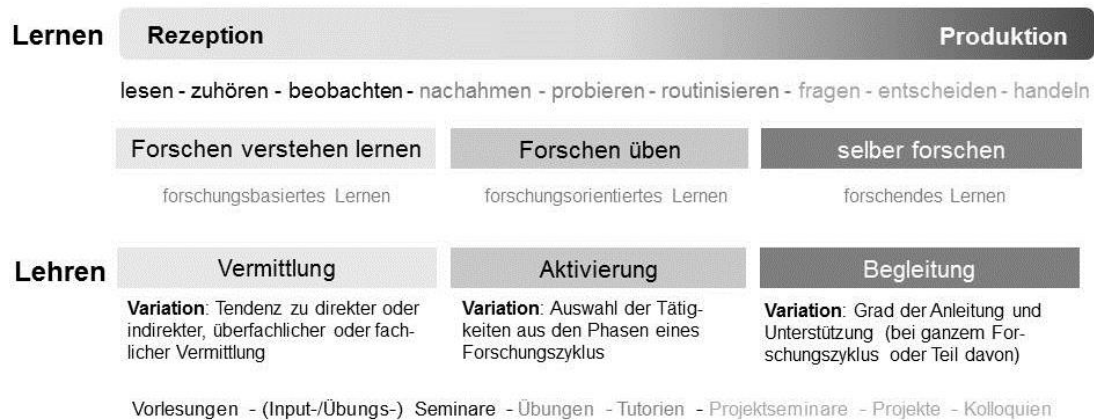


Abb. 1: Modellvorschlag: Lernen – Lehren – Forschen

3. Lernen, Lehren, Forschen, Prüfen – mehr als *eine* Möglichkeit

Akademische Prüfungen – so die Folgerung aus dem ersten Abschnitt dieses Beitrags – müssten erfassen, ob Studierende über Sach- und Methodenwissen verfügen, dieses in komplexen Situationen anwenden, kritisch reflektieren und für vielfältige Tätigkeiten nutzbar machen können. Ob die bisher gängigen Prüfungen dazu geeignet sind, ein solchermaßen akademisches Assessment zu betreiben, ist allerdings kaum erforscht. Auch eine Prüfungstheorie existiert meines Wissens nicht. Während es z.B. verschiedene Taxonomien für Lehr-Lernmethoden gibt (vgl. Baumgartner, 2011), sucht man nach einer theoretisch begründeten Taxonomie des Prüfens an Hochschulen vergebens. Meist werden verschiedene Prüfungsformen nur aufgelistet, ohne dass sie untereinander systematisch vergleichbar wären. Die folgenden Abschnitte können diese Lücke nicht füllen, greifen das Defizit aber auf und zielen auf eine begründete und gleichzeitig an der Praxis orientierte Ordnung verschiedener Prüfungsformen ab.

3.1 Die (fehlende) Ordnung verschiedener Prüfungsformen

Geht man von der Häufigkeit und Bekanntheit von Prüfungen an Hochschulen aus, so dürften Klausuren, Hausarbeiten, Referate und mündliche Prüfungen an erster Stelle stehen; in anwendungsnahen Disziplinen auch Nachweise praktischer Leistungen. Verwendet man die Repräsentationsmodi von Jerome Bruner (1966), so fällt auf, dass ein großer Teil von Hochschulprüfungen *symbolischer* Art ist, also auf Sprache basiert; bildhafte Repräsentationsformen (ikonisch) können hierin integriert sein. Symbolische Prüfungsformen lassen sich relativ leicht in mündliche und schriftliche Prüfungen unterteilen. *Mündliche* Prüfungen sind entweder dialogisch in dem Sinne, dass Fragen gestellt werden, die zu beantworten sind (quasi „Befragungen“, die in Prüfungsgespräche übergehen können); oder sie sind *monologisch* in dem Sinne, dass Studierende ihr Wissen referieren (also „vortragen“). *Schriftliche* Prüfungen dagegen unterteilt man am besten in solche, die Präsenz erfordern, und solche, die man außerhalb der Hochschule verfassen kann (in Absenz): Schriftliche Prüfungen *in Präsenz* (Klausuren) sind im Hinblick auf Zeitpunkt, Dauer und Ort festgelegt; schriftliche Prüfungen *in Absenz* (Hausarbeiten) sind in der Regel nur in ihrem Zeitraum und Umfang festgeschrieben.

Mit symbolischen Prüfungsformen werden vor allem Kenntnisse (und deren Anwendung) geprüft. Bezogen auf Forschung könnte man sagen: Man prüft vor allem, welches Wissen Studierende über Forschung haben (*Assessment on Research*). Seltener (fachabhängig) sind Prüfungsformen, die man als *enaktiv* bezeichnen kann, weil sie ein Handeln in dafür arrangierten Situationen erfordern. Sie überprüfen eher Fertigkeiten und Fähigkeiten, bezogen auf Forschung, also was Studierende in der Forschung können (*Assessment in Research*).

Enaktive Prüfungsformen lassen sich danach unterscheiden, ob Studierende ihr Können handelnd zeigen oder ob sie dies durch Handlungsfolgen in Form von Artefakten tun. Das Erstgenannte läuft darauf hinaus, dass ein Können in einer Situation *demonstriert* wird – daher habe ich die Bezeichnung *situiert* für diese Prüfungsform gewählt. Das Zweitgenannte meint, dass man ein Können aus etwas folgert, was *produziert* wurde, weshalb ich diese Prüfungsform als *materialisiert* bezeichne. Allein der Mangel an gängigen Benennungen im Vergleich zu symbolischen Prüfungsformen zeigt schon in gewisser Weise, um wie viel weniger vertraut man in der Prüfungspraxis an Hochschulen mit diesen Prüfungsformen (teilweise) ist.

Verwendet man die *Unterscheidung symbolisch – enaktiv* auf der einen Seite und die in der Praxis etablierten *Prüfungsformen* auf der andere Seite, lässt sich folgende möglich Ordnung konstruieren (siehe Abb. 2):

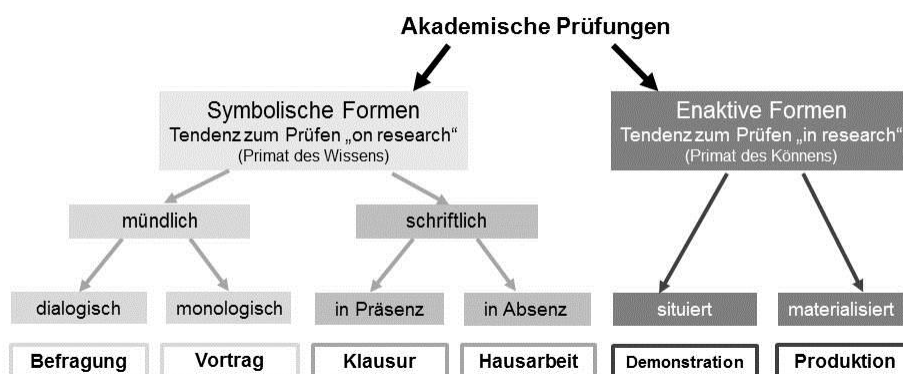


Abb. 2: Versuch einer Ordnung akademischer Prüfungsformen

Eine solche Ordnung mit wenigen Grundformen des Prüfens kann praktische Vorteile haben, etwa wenn es um die Gestaltung von Prüfungsordnungen, aber auch um die technische Modellierung in heute gängigen Campus Management Systemen geht. Auf der Basis solcher Grundformen des Prüfens lassen sich vielfältige Prüfungsvarianten gestalten. *Gestaltungskriterien* können z.B. sein: (a) Zweck (Wissenswiedergabe, Wissensanwendung, Wissensschaffung), (b) Sozialform (einzeln, in Gruppen), (c) Medieneinsatz (mit oder ohne Medien, online oder offline, Text oder Multimedia etc.), (d) Ressourcen (ohne, begrenzt, offen) oder (e) Bedingungen (z.B. Feld- oder Laborbedingungen). Ohne an der Stelle noch ausführlicher werden zu können, gibt die folgende Tabelle einen exemplarischen Einblick in die Vielfalt der Möglichkeiten des Prüfens rund um die hier vorgeschlagenen Grundformen.

Tab. 1: Beispiele für Prüfungsformen und -varianten im Kontext forschungsnahen Prüfens

Befragung	Vortrag	Klausur	Hausarbeit	Demonstration	Produktion
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzelgespräch auf Basis eines Thesenpapiers ▪ Gruppengespräch zu vorgegebenen Themen ▪ Gespräch zu mitgebrachten Artefakten ▪ Videokonferenzgespräch ▪ Gruppengespräch zum eigenen Projekt ▪ Fallstudien-Gespräch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzelreferat mit Thesenpapier ▪ Gruppenpräsentation zum eigenen Projekt ▪ Präsentation zu einem Poster ▪ Vortrag in einer Audio-/Videokonferenz ▪ Aufgenommenes Referat (Audio, Video) ▪ Adhoc-Referat im Zweierteam 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice-Klausur ▪ Klausur mit offenen Fragen ▪ Open Book-Klausur ▪ E-Klausur mit multimedialen Anwendungsaufgaben ▪ Erörterung mit Auswahlmöglichkeit vorgegebener Themen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzelarbeit zu selbst gewähltem Thema ▪ Teamarbeit zu vorgegebenem Thema ▪ Essay ohne Literatur ▪ Buch- oder Artikel-Review ▪ Kollaborative Wiki-Hausarbeit ▪ Sammlung und Reflexion eigener Texte (Portfolio) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rollenspiel zu einem Thema ▪ Zeigen einer Fertigkeit (auch im Video) ▪ Simulation oder Planspiel ▪ Teilnahme an Kongress als Referent ▪ Moderation einer wissenschaftlichen Diskussion ▪ Ausführung einer Aufgabe im Feld 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel für ein Fach-Journal ▪ eigener Wikipedia-Eintrag ▪ Medienprodukte (Audio, Video) für ein Fachpublikum ▪ Entwicklung von Forschungsinstrumenten ▪ Sammlung von Artefakten aus einem Forschungsprozess (Portfolio)

Enaktive Prüfungsformen, bei denen Studierende ihr Können in Forschungssituationen demonstrieren (z.B. ein Interview führen, Daten auswerten) oder Forschungsartefakte produzieren (z.B. Visualisierung eines Forschungsdesigns, Forschungstagebuch mit Feldnotizen) bewegen sich deutlich im Kontext *Assessment in Research*. Symbolische Prüfungsformen wie Klausuren und mündliche Prüfungen in Form von Befragungen dagegen sind in der Regel so gestaltet, dass man sie relativ eindeutig als *Assessment on Research* kategorisieren kann. Hausarbeiten und Vorträge werden in der Prüfungspraxis ebenfalls meist so eingesetzt, dass allenfalls ein Prüfen *über* Forschung möglich ist. Prinzipiell aber kann man sie zu Prüfungsformen *in* der Forschung ausbauen: Im Rahmen von wissenschaftlichen Veranstaltungen sind z.B. Vorträge auch ein Forschungsartefakt und eine Hausarbeit kann zu einem wissenschaftlichen Artikel weiter entwickelt werden, der publiziert wird (siehe Abb. 3).

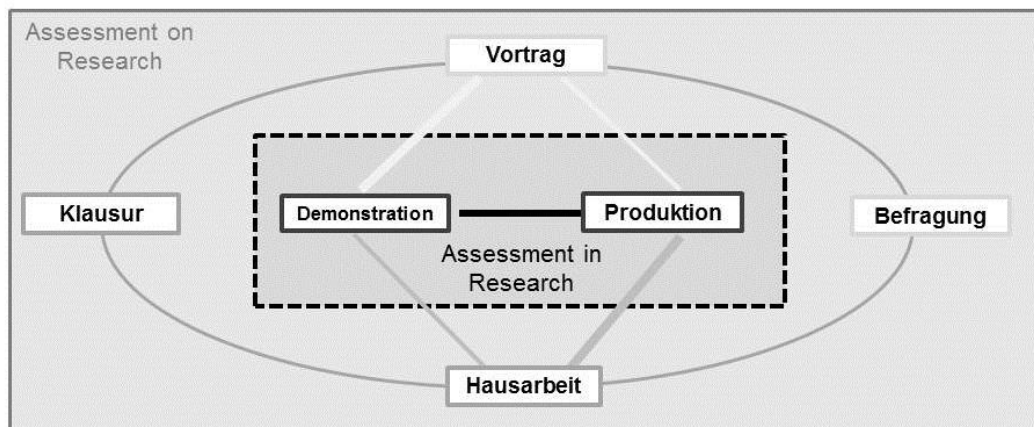


Abb. 3: Prüfungsformen als *Assessment on Research* und als *Assessment in Research*

3.2 Fazit: ein erweiterter Modellvorschlag

Der obige Modellvorschlag zur Ordnung der Vielfalt möglicher Verbindungen zwischen Lernen, Lehren und Forschen unterscheidet (a) das Ziel, dass Studierende Forschen verstehen lernen, was eine Vermittlung von Wissenschaft seitens der Lehrenden voraussetzt, (b) das Ziel, dass Studierende Forschen üben, was deren Aktivierung zur Auseinandersetzung mit Wissenschaft in der Lehre erfordert, und (c) das Ziel, dass Studierende selber forschen, was Lehraktivitäten auf den Plan ruft, die eine Begleitung studentischer wissenschaftlicher Aktivitäten bieten. Will man diesen Modellvorschlag um das Prüfen erweitern, stellt sich zunächst einmal die Frage, ob man bei allen forschungsnahen Lernformen (rezeptiv, übend, produktiv) summative Prüfungen mit Rechtsfolgen braucht. Nimmt man das Konzept des übenden Lernens ernst, verbietet sich eine summative Prüfung, weil der Sinn des Übens genau darin besteht, überhaupt erst zu einer Prüfungsreife zu gelangen. Verfolgen Veranstaltungen und Module das Ziel, dass Studierende das Forschen üben, könnte man Leistungen ausschließlich formativ erfassen und mit Feedback versehen, *ohne* Noten zu vergeben (formatives Assessment). Die zweite Frage ist, ob sich die obige Ordnung verschiedener Prüfungsformen mit den zwei anderen Formen forschungsnahen Lernens und Lehrens sinnvoll verknüpft lassen. Die folgende Abbildung (Abb. 4) macht deutlich, dass *Assessment on Research* und rezeptive Lernformen einerseits sowie *Assessment in Research* und produktive Lernformen andererseits theoretisch gut korrespondieren. Eine eindeutige Zuordnung der in der Praxis gängigen Prüfungsformen samt ihrer Ausgestaltungsmöglichkeiten (vgl. Tab. 1) ist allerdings schwierig.

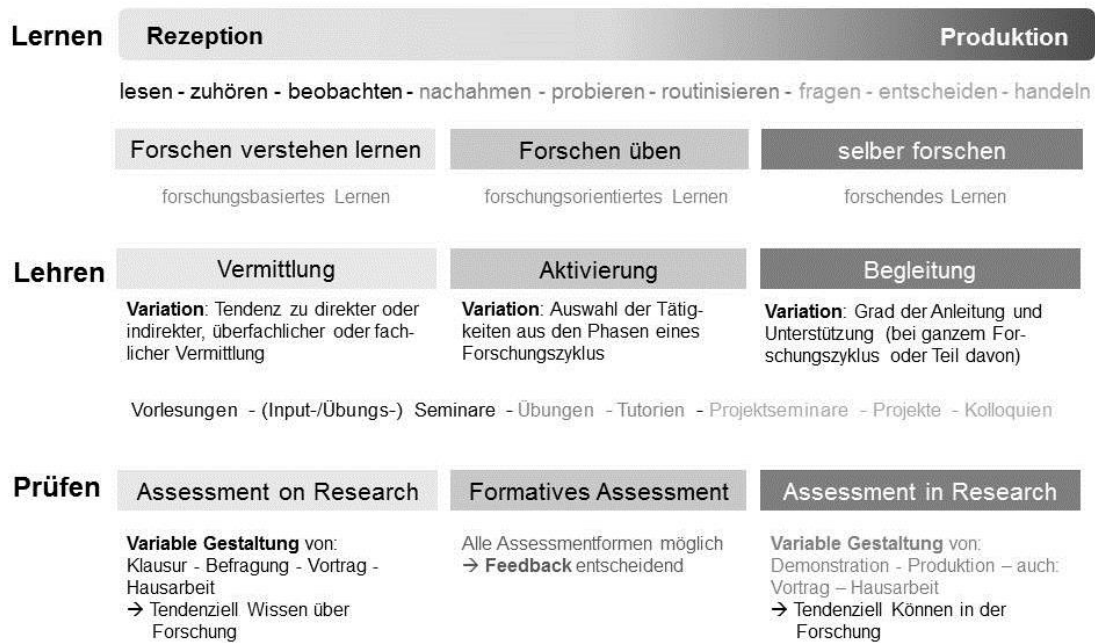


Abb. 4: Modellvorschlag: Lernen – Lehren – Forschen – Prüfen

4. Forschungsnahes Prüfen: Chancen und Grenzen

Lernformen mit Lehrformen und Veranstaltungsformaten in der Lehre sowie möglichen Prüfungsformen zu verbinden, fällt vom Grundsatz her in das Konzept des *Constructive Alignment*. Inzwischen ist es eine verbreitete Erkenntnis, dass die didaktische Gestaltung von Prüfungen eine große Chance für Veränderungen des Lernens und Lehrens ist, weil Studierende vor allem so lernen, wie sie geprüft werden. Daraus den Schluss zu ziehen, dass Lehrende so lehren sollten, wie sie prüfen, und vice versa, birgt allerdings auch Risiken: eine Fixierung auf das Prüfungsgeschehen, eine kleinteilige Operationalisierung von Lernergebnissen zugunsten einer hohen Praktikabilität von Prüfungen und ein Verlust von Bildungsoptionen (vgl. Tremp & Eugster, 2006). Das gilt ganz besonders, wenn man eine Abstimmung von Lernen, Lehren, Prüfen und *Forschen* versucht, wenn also die Forschung als konstituierendes Element akademischen Lernens und Lehrens ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt.

Der vorliegende Text macht den Versuch, theoretisch begründete Ordnungskriterien einerseits und Gegebenheiten in der Lehr- und Prüfungspraxis (gängige Lehrformate, Grundformen des Prüfens) andererseits zu verwenden, um Lernen, Lehren, Forschen und Prüfen aufeinander zu beziehen. Eine Berücksichtigung der praktischen Gegebenheiten erscheint mir notwendig, um die Umsetzungschancen des Modells zu erhöhen. Ähnliche Versuche wurden bereits im Zürcher Modell zum Forschenden Lernen im engeren Sinne (vgl. Tremp & Hildbrand, 2012) gemacht, allerdings ohne die verschiedenen Varianten forschungsnahen Lernens zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang muss man allerdings feststellen, dass es im Vergleich zum forschungsnahen Lernen noch an einer *theoretischen* Diskussion zum forschungsnahen Prüfen auf der Mikroebene der didaktischen Gestaltung mangelt¹; diesen Mangel greifen die vorliegenden Ausführungen auf und liefern einen Ausgangspunkt für weitere Entwicklungen. Allerdings kann die didaktische Gestaltung von Prüfungen nicht das Problem der Quantität von Prüfungen lösen. Hier müssten Änderungen in der Studienganggestaltung und Formulierung von Prüfungsordnungen (z.B. Reduktion der Anzahl von Prüfungen mit Rechtsfolgen, bewusstes Freihalten einzelner Veranstaltungen oder Module von Prüfungen) ansetzen.

¹ Eine Ausnahme sind die Überlegungen zum „wissenschaftlichen Prüfen“ aus der bereits genannten Schrift der BAK (1970).

Literatur

- Bachmann, H. (2011). Formulieren von Lernergebnissen – learning outcomes. In H. Bachmann (Hrsg.), *Kompetenzorientierte Hochschullehre* (S. 34-49). Bern: Hep-Verlag.
- Baumgartner, P. (2011). *Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Münster: Waxmann.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Glasgow: McGraw Hill.
- Bruner, J.S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (2009/1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Franke, P. & Handke, J. (2012). E-Assessment. In J. Handke & A.M. Schäfer (Hrsg.), *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre* (S. 147-208). München: Oldenbourg.
- 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.
- 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.
- Ladenthin, V. (2011). Kompetenzorientierung als Indiz pädagogischer Orientierungslosigkeit. *Profil* (Mitgliederzeitung des Deutschen Philologenverbandes), 09, 1-6.
- Pietzonka, M. (2014). Die Umsetzung der Modularisierung in Bachelor- und Masterstudiengängen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9 (2), 78-90.
- Prange, K. (2005). *Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der Operativen Pädagogik*. München: Schöningh.
- Reinmann, G. (2011). Kompetenz – Qualität – Assessment: Hintergrundfolie für das technologiebasierte Lernen. In M. Mühlhäuser, W. Sesink, A. Kaminski & J. Steimle (Hrsg.), *Interdisziplinäre Zugänge zum technologiegestützten Lernen* (S. 467-493). Münster: Waxmann.
- Reinmann, G. (2013). Studententext Didaktisches Design. URL: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Fassung2013.pdf
- Schaper, N. & Hilkenmeier, F. (2013). Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen. HRK-Zusatzgutachten. Hochschulrektorenkonferenz Projekt nexus. URL: <http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf>
- Schaper, N. (2012). Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Hochschulrektorenkonferenz. URL: http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf
- Tenberg, R. (2014). Kompetenzorientiert studieren – didaktische Hochschulreform oder Bologna-Rhetorik? *Journal of Technical Education*, 1, 16-30.
- Tremp, P. & Eugster, B. (2006). Universitäre Bildung und Prüfungssystem – Thesen zu Leistungsnachweisen in modularisierten Studiengängen. *Das Hochschulwesen*, 5, 163-165.
- Tremp, P. & Hildbrand, T. (2012). Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das “Zürcher Framework“ zur Verknüpfung von Lehre und Forschung. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 101-116). Bielefeld: Bertelsmann.
- Wick, A. (2011). *Akademisch geprägte Kompetenzentwicklung: Kompetenzorientierung in Hochschulstudiengängen*. Heidelberg: HeiDOK. URL: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/12001/1/Wick_Akademisch_gepraegte_Kompetenzen.pdf
- Wilbers, K. (2013). Kompetenzmessung: Motor der Theorie- und Praxisentwicklung in der Berufsbildung? In S. Seufert und C. Metzger (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung in unterschiedlichen Kulturen* (S. 298-321). Paderborn: Eusl.

Erscheint in: Mieg, H. A. & Lehmann, J. (2015). *Forschendes Lernen: Programmatik und Praxis*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.