

Forschendes Lernen und wissenschaftliches Prüfen

Die potenzielle und faktische Rolle der digitalen Medien



Gabi Reinmann

09.06.2009

Medien & Bildung: Ringvorlesung

Sommersemester 2009



Universität Hamburg

1. Einleitung



Was in 10 Jahren
alles nicht passiert!

Mikroebene
der Hochschullehre



Was in 40 Jahren
alles nicht passiert!

Makroebene der
universitären Bedingungen

Welch grundlegender Wandel sich
in 40 Jahren vollzogen hat!

Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung



Forschungsfelder des ZHW

Das ZHW war von 1972 bis 2006 unter dem Kürzel IZHD, Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktik, Hamburg bekannt und wurde im Rahmen der Reorganisation der Universität Hamburg in ZHW, Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung, umbenannt.

Die hochschuldidaktische Forschung hat die Lernprozesse der Studierenden im Kontext von Lehre und Studium zum Gegenstand. Forschungsfragen richten sich auf Voraussetzungen, Bedingungen und Faktoren für studentisches Lernen und beziehen sich unter dem Paradigma des forschenden Lernens und wissenschaftlichen Prüfens (vgl. BAK, 1970) auf die Forschungsfelder der Lehr-Lernentwicklung, auf Studienreformen bezogene Organisations- und Strukturreformen, auf das Qualitätsmanagement in der Lehre, auf die Veränderung der Studienkultur, auf die Personalentwicklung und Professionalisierung von Hochschullehrenden.



1. Einleitung

Was hat sich verändert,
was ist gleichgeblieben und
was haben wir erreicht?



- Expertise von 1970 als Ausgangspunkt
- Ziele, Probleme und Lösungsvorschläge vor 40 Jahren
- Gegenüberstellung: Aktuelle Ziele, Probleme und Lösungsvorschläge
- Rolle der digitalen Medien
- Konzentration auf Mikroebene der Hochschullehre
- Ab und zu Wechsel auf die Makroebene universitärer Rahmenbedingungen

2. Forschendes Lernen in der wissenschaftlichen Ausbildung

→ Ziele der wissenschaftlichen Ausbildung



Wissenschaftliche Ausbildung =
Ausbildung durch Wissenschaftler,
in einer Wissenschaft, für einen auf
Wissenschaft angewiesenen Beruf
durch Teilnahme an der Wissenschaft

Ziele (auch gültig für Beruf):

- **Fachkenntnisse und Fertigkeiten**
- **methodische Sicherheit**
- **Reflexion von Wissenschaft und Praxis**
- **Kontrolle und Kritik**
- **Kommunikation und Kooperation**
- **Motivation, Kreativität, Autonomie**

Forderung:

- **Kein Verschieben forschenden Lernens in**
späte Studienabschnitte
- **kein Nacheinander**
- **keine Kurzstudiengänge**



Wissenschaftliche Ausbildung für **Beruf**:
Weiterhin Passung zur Rhetorik der
Wissensgesellschaft allerdings
nicht durch Teilnahme an Wissenschaft

Ziele noch heute modern → Ähnlichkeit zu

- **Fachkompetenzen**
- **Schlüsselkompetenzen**

Situation:

- **Wissenschaft durch Teilnahme in späten**
Studienabschnitten oder im Master
- **Trennung** vollzogen
- **Kurzstudiengänge** Realität

Fazit: Anderer bildungspolitischer Wille
hinter dem forschenden Lernen

2. Forschendes Lernen in der wissenschaftlichen Ausbildung

→ Forschendes Lernen und ergänzende Lernformen



Forschendes Lernen = **Teilnahme an aktueller Forschung oder Übernahme potenzieller Forschungsaufgaben**

Merkmale:

- **selbständige Themenwahl**
- **Eigene (methodische) Strategie**
- **Irrwege und Umwege**
- **Prüfung und Darstellung**

Ergänzung durch andere Lernformen:

- **Genetisches Lernen: Erkenntnisprozesse nachvollziehen – arrangiert vom Lehrenden**
- **Rezeptives Lernen: systematischer od. problembezogener Wissenserwerb**
- **Kritisches Lernen: Forscherhaltung – kritische Distanz – Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens**



Forschendes Lernen als Klassiker und in Kombination mit anderen Lernformen auch heute noch **lerntheoretisch** als **sinnvoll** erachtet

Umsetzung als **Leitprinzip** nur in gut ausgestatteten Exzellenz-Studiengängen möglich

- **Genetisches Lernen** ebenfalls selten, weil aufwändig
- Dominanz des **rezeptiven Lernens** vor allem im Bachelor zur Herstellung vergleichbarer Grundkenntnisse
- Verschiebung der Relevanzen beim **kritischen** bzw. **reflexiven Lernen**: Fokus auf Techniken zum wissenschaftlichen Arbeiten

2. Forschendes Lernen in der wissenschaftlichen Ausbildung

→ Voraussetzungen für forschendes Lernen



Forschendes Lernen als Leitprinzip ist an Voraussetzungen gebunden:

- Curriculum: eigener Platz zur Abstimmung mit Wissensaufbau
 - Studierende: Motivation (Klage über Mängel) – Selbststudium – Kooperation
 - mehr Einführungen
 - mehr genetisches Lernen
 - weniger Prüfungen/Obligatorisches
 - Freiraum für Initiativen
 - Lehrende: Organisation, Beratung, Betreuung und Gestaltung von Arbeitsformen
 - Projekte und Praxiskontakte
 - Neugestaltung des Praktikums
 - Kooperation mit Experten
- Entlastung



Voraussetzungen für forschendes Lernen teils gleich, teils verändert

- Curriculum: mit Bologna eigener Platz meist schon verspielt
- Studierende: gleiche Klagen über Kompetenz- und Motivationsmängel
 - neu: individualökonomisches Kalkül
 - wenig kreative Vorschläge
 - mehr Prüfungen und Obligatorisches → Widerspruch zu Kompetenzfokus
- Lehrende: kein Grund zur Annahme von mehr oder besseren Fähigkeiten
 - zusätzliche Aufgaben
 - keine Entlastungen

2. Forschendes Lernen in der wissenschaftlichen Ausbildung

→ Wissenschaftliche Ausbildung mit digitalen Medien



Forschendes Lernen:

- Werkzeuge zur Unterstützung von Forschungstätigkeit →
 - nicht automatisch didaktische Szenarien
 - keine Kompensation fehlender Bedingungen
 - Problem der LP-Erfassung
- Einfache CMS (z.B. Arbeitsergebnisse sichtbar machen) → Arbeit mit Wikis, Blogs, Podcasts, Videoportalen

Reflexives Lernen:

- Weblogs: Dokumentation und Reflexion von Lernprozessen und -ergebnissen
- Speziell: E-Portfolios

Genetisches Lernen:

- Digitale Lernwelten: interaktiv – explorativ – Virtual Reality
- Speziell virtuelle Labore: Schnittstelle forschendes – genetisches Lernen

Rezeptives Lernen:

- Multimedia: multimediale Darstellung von Inhalten
- Mobile Technologien: „Mobile Learning“ z.B. mit Podcasts
- Reusable Learning Objects: Aufbau von Repositorien bei Wissenskanon noch mangelhaft

- Beratung und Betreuung unter Nutzung digitaler Medien mit Vor- und Nachteilen
- Umsetzung projektorientierter und sozialer Arbeitsformen mit Einsatz von Social Software zur Koordination, Kommunikation und Kollaboration
- Statt oder zusätzlich zu großen LMS: frei verfügbare Web 2.0-Werkzeuge

3. Wissenschaftliches Prüfen in der Ausbildung

→ Reformtendenzen beim wissenschaftlichen Prüfen

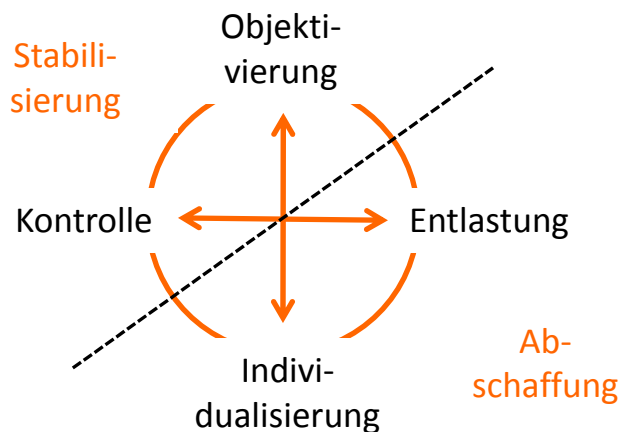


Keine Studienreform ohne Prüfungsreform:

- Prüfungen mit Rechtsfolgen (Selektion)
- Prüfungen mit didaktischen Funktionen

Widerstreitende Reformtendenzen:

- Objektivierung vs. Individualisierung
- Kontrolle vs. Entlastung



Plädoyer für Abschaffung in Kombination mit Beratung und Selbstkontrolle



Prüfungsreform nur im Einklang mit:

- Akkreditierungsagenturen
- Bildungsstandards
- „objektiven“ Leistungskontrollen

Reformdenken vor allem in Richtung Objektivierung und Kontrolle:

- Großes Gewicht der Testindustrie (OECD: Schule)
- Auswirkungen auf Hochschule noch unklar

Verstärkter Glaube an wissenschaftliche Vorhersagbarkeit von Kompetenz und Erfolg

Abschaffung von Prüfungen mit Rechtsfolgen **undenkbar**

3. Wissenschaftliches Prüfen in der Ausbildung

→ Komponenten des wissenschaftlichen Prüfens



Unterscheidung von drei Ebenen:

- Setzung der Inhalte: **Unterscheidung von Wissenskanon und Spezialthemen**
- Bestimmung der Verfahren:
 - Tests/Klausuren bei Wissenskanon
 - Demonstration von Fertigkeiten
 - Prüfung problemlösenden Verhaltens: Seminararbeiten – Referate – Rezensionen – Entwürfe etc.
→ studienbegleitende Prüfungen
- Beurteilung: **Überschätzung von Objektivität, Differenzierung und Genauigkeit** → Maßnahme:
 - Urteil „bestanden“ – „nicht bestanden“
 - Anwendung auf einzelne Dimensionen

Dokumentation von Prüfungserfahrungen und Raum für Experimente



Unterscheidung der drei Ebenen auch in Definition von **Bildungsstandards** gültig

- Dreiteilung von Ergebnissen in Wissen, Fertigkeiten und problemlösendes Verhalten in **Kompetenzkonzepten** noch vorhanden, aber ohne praktikable Prüfverfahren
- Durchsetzung des **verteilten** Prüfens, aber weiterhin mit Selektionsfunktion
- Beibehaltung der **alten** Beurteilungspraxis trotz messtheoretischem Fehler
- Hoffnung auf Objektivität und Differenzierung durch **standardisierte** Testverfahren (radikale Standardisierung statt Selbstkritik)
- **Keine** Dokumentation und **weniger** Spielraum für Experimente

3. Wissenschaftliches Prüfen in der Ausbildung

→ Prüfen mit digitalen Medien



Differenzierte Rolle der Medien:

- Zurückhaltung trotz alter Erkenntnis, dass gelernt wird, was geprüft wird
→ bislang wenig Abstimmung zwischen E-Learning- und Prüfungsszenarien
- Große Hoffnung auf vielfältige Potenziale für alle Assessment-Formen

Keine Lösung alter Dilemmata:

- Beurteilungsaufwand bei E-Portfolios als Prüfungsform mit Rechtsfolgen
- Entwicklungsaufwand bei interaktiven Lernwelten
- Kontrollaufwand bei Peer-Bewertungen
- Entscheidung für einfachste Lösung: technologiebasiertes Testen
- Digitale Technologien erübrigen keine normativen Entscheidungen
- Unreflektierte Praxis oder bewusste Entscheidung?

Dreiteilung von Prüfungsverfahren:

- Tests für Wissensabfrage
 - Förderung technologiebasierter Testverfahren
 - Einrichtung von Test-Centern mit dem Ziel: Effizienz, Objektivität, Differenzierung
 - Entwicklung kontextualisierter Aufgaben (Audio-und Videoeinsatz)
- Demonstration von Fertigkeiten
 - Integration von Prüfungskomponenten in digitale Lernwelten und virtuelle Labore
 - Hoher Aufwand und Fachspezifität
- Prüfung problemlösenden Verhaltens
 - Alternative Assessment-Formen: Einsatz von Wikis zur Bewertung von Einzelleistungen im Team – Peer-Bewertungen etc.
 - Blogs und E-Portfolios (meist als Prüfungen mit didaktischen Funktionen)

4. Schlussbemerkung

Was in 10 Jahren
alles nicht passiert!



Welch grundlegender Wandel sich
in 40 Jahren vollzogen hat!



Was in 40 Jahren
alles nicht passiert!

Persönliche Bilanz:

- Erste Aufschreie gegen Bologna **nicht** verstanden
- Aufbau eines BA-/MA-Studiengangs ab 2001 **ohne** Akkreditierung: didaktische Vielfalt und bunte Prüfungskultur mit Wegen, Irrwegen und Experimenten bei **lokaler** Akzeptanz und Zufriedenheit
- Neue Strukturen infolge einer Akkreditierung: **internationale** Ziele und Ansprüche wichtiger
- **Revision** meines Urteils über den Bologna-Prozess!



4. Schlussbemerkung

Es ist wohl an der Zeit, darüber nachzudenken, was wir jenseits kluger Schriften *tun* können, um forschendes Lernen und wissenschaftliches Prüfen neu zu justieren, mit einer zeitgemäßen Idee von Universität zu verbinden und dann auch umzusetzen – trotz und mit Bologna. Nur mit eigenen und tragfähigen Verbesserungskonzepten werden wir politische und ökonomische Vorgaben in die inhaltlich notwendigen Schranken weisen können.



DAAD SIEMENS Stiferverband
für die Deutsche Wissenschaft

UNIVERSITY PARTNERS.
[Interchange]

EXZELLENZ UND EFFIZIENZ

Das Leistungsprinzip entscheidet zunehmend über die Höhe der staatlichen Zuwendungen, über private Unterstützung aus der Wirtschaft und über Drittmittelfinanzierung. Im internationalen Wettbewerb um die besten Forscher, Dozenten und Studenten setzen sich die besten Hochschulen durch. Dafür brauchen sie passende Konzepte, innovative und effiziente Produkte und Dienstleistungen. Exzellenz und Effizienz gehen Hand in Hand.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!