

# Lernen und Medienhandeln im Format der Forschung

# 123

Perspektive des Lernens

# 123

Perspektive des Lernens

Perspektive  
'der Medien'

# 123

Perspektive des Lernens

Perspektive  
'der Medien'

Perspektive des Forschens

# 123

Perspektive des Lernens

## Forschendes Lernen

### Tradition ‚Bildung durch Wissenschaft‘

- | **Bekanntheit** durch die programmatische Schrift der BAK (1970/2009), aber teilweiser Überschuss an **Programmatik** mit Ausnahme der Lehrerbildung
- | ‚**Bildung durch Wissenschaft**‘ (z.B. Huber, 1993) als konzeptionelles und normatives Dach, **Renaissance** mit Fortschreiten des Bologna-Prozesses
  - | Analogie zwischen Lern- und Forschungshandeln (Wildt, 2009)
  - | Gemeinsames Forschungshandeln
  - | Individuelle Prozesse des Fragens, Suchens, Reflektierens etc.
- | **Formate**: z.B. forschendes Lernen beim Verfassen einer Abschlussarbeit, forschendes Lernen in Forschungsseminaren mit verteilten Aufgaben, forschendes Lernen bei der Mitarbeit an einem größeren Forschungsprojekt in peripherer oder zentraler Position

## Forschendes Lernen

### Tradition ‚Bildung durch Wissenschaft‘

- | **Ziele forschenden Lernens:** Fachliche *und* überfachliche Kompetenzentwicklung (für Person, Gesellschaft, Berufswelt)
  - | Gefördert werden hauptsächlich allgemeine Problemlösefähigkeiten, Schlüsselkompetenzen für Studium und Beruf und wissenschaftliches Denken in problemorientierten Lehr-Lernszenarien.
  - | Die Möglichkeit, im Studium eigene Untersuchungen oder ‚Experimente‘ durchzuführen, sehen Studierende dagegen weniger (Multrus, 2012, S. 53).
- | Die **Erfahrungen** mit forschendem Lernen steigen, wenn Studierende in **höhere Fachsemester** kommen (Multrus, 2012, S. 54).

**Zwischenfazit:** Die Realität an deutschen Hochschulen ist nach wie vor von einer *konsequent* forschungsorientierten Lehre weit entfernt.

## Forschendes Lernen

### Internationale Forschung und Praxis

- | Internationaler Diskurs von **Pragmatik** gekennzeichnet – insgesamt sowohl vereinbare als auch komplementäre Ansätze im Vergleich zur dt. Diskussion (insbesondere Forschung zu ‚**Higher Education**‘)
- | **Unterschiedliche Begriffe und Konzepte** mit Bezug zum forschenden Lernen bekannt (siehe Abb. 1)





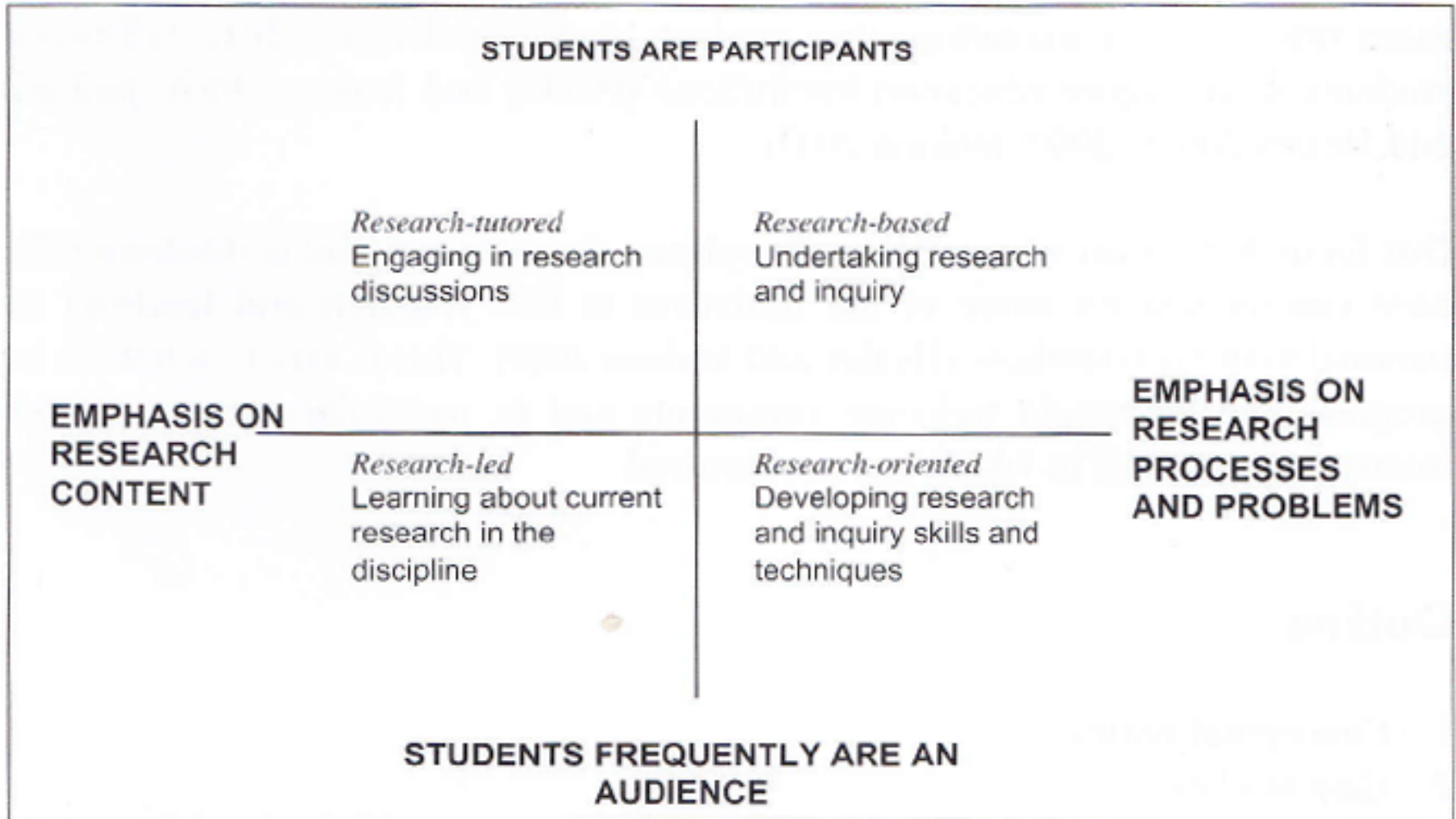


Abb. 1: Forschungsorientierung nach Jenkins und Healey (2011, S. 38)

## Forschendes Lernen

### Internationale Forschung und Praxis

- | Internationaler Diskurs von **Pragmatik** gekennzeichnet – insgesamt sowohl vereinbare als auch komplementäre Ansätze im Vergleich zur dt. Diskussion (insbesondere Forschung zu ‚**Higher Education**‘)
- | **Unterschiedliche Begriffe und Konzepte** mit Bezug zum forschenden Lernen bekannt (siehe Abb. 1)
- | Ebenso unterschiedlich im Vergleich: Arbeiten zum ‚Student Life Cycle‘, womit forschendes Lernen auch in **frühen Studienphasen** möglich wird
  - | Studierende werden als ‚**Undergraduates**‘ anerkannt und gefördert.
  - | ‚**Undergraduate Research**‘ (im Deutschen: studentische Forschung) gilt als ‚normales‘ Prinzip in der Lehre.

**Zwischenfazit:** Brauchbare Ansätze für breite Auffassung von Konzepten forschenden Lernens in Deutschland; generelle Relevanz des Fragens und der Problemanalyse durch Lernende wird sichtbar.

# 123

Perspektive  
'der Medien'

## Mediengestütztes Lernen vor dem Hintergrund der Werkzeugmetapher

- | Eigenständige Entwicklung des **Lehrens und Lernens mit Medien in der Hochschule** (u.a. mittels gesonderter Förderprogramme), bspw.:
  - | Übungs- und Trainingsprogramme (Bezugnahme zu behavioristischen Lerntheorien)
  - | Text-Bild-Kombinationen, Hypertext oder ‚intelligente‘ Programme (Bezugnahme zu kognitivistischen Lerntheorien)
  - | Wissenskommunikation und -konstruktion mit digitalen Medien (Bezugnahme zu konstruktivistischen Lerntheorien)
- | Digitale Medien dienen hier als **Werkzeug bzw. Hilfsmittel**, um das Lehren wie auch das Lernen zu unterstützen.
- | Insgesamt betrachtet wird die Nutzung digitaler Medien beim forschenden Lernen **wenig thematisiert** (Dürnberger, 2014).

**Aber: Konzeptionelle Nähe insbesondere konstruktivistischer Konzepte zum forschenden Lernen wird deutlich, die ein Zusammendenken erleichtern und nötig machen.**

## Mediengestütztes Lernen vor dem Hintergrund der Raummetapher

- | Lernende verwenden Medien nicht nur in der vorab arrangierten Art und Weise, sondern übernehmen eine mitbestimmende Rolle und **gestalten den Mediengebrauch** gerade im Rahmen ihrer Forschungsprozesse selbstständig aus.
- | D.h. neben oder an die Stelle der Aneignung und Nutzung von Medien als Werkzeug tritt der Leitgedanke, dass Lernende **Medien als Kommunikations- und Handlungsräume** nutzen.
- | So erzeugt das Medienhandeln selbst Raum für ‚Bildung durch Wissenschaft‘ und **Diskurs** wird zum Element medial geprägter Forschungstätigkeit.
  - | Aushandlungsprozesse finden in *und* mit Medien statt.
  - | Medien werden zu *sozialen* Medien (Münker, 2009, S. 10).

**Aber:** Rückt man den Aspekt des Medienhandelns in den Fokus, werden medienpädagogische Konzepte mit Bezug zur Medienwissenschaft und Mediensoziologie relevant(er).

# 123

Perspektive des Forschens

## Perspektive des Forschens

# Mediengestütztes Forschen

- | Für Wissenschaftler dürfte der Einsatz digitaler Medien im Forschungsprozess heute **selbstverständlich** sein:
  - | Mediennutzung in allen Phasen des Forschungsprozesses
  - | Effizientere Gestaltung einzelner Schritte im Forschungsprozess
  - | Neue Vorgänge infolge des Zugangs zu digitalen Wissensprodukten oder Werkzeugen (,digital vs. digitized science‘; Donk, 2012)
- | Medieneinsatz bezieht sich auf a) **Generierung wissenschaftlicher Erkenntnisse** und b) **Kommunikation zwischen Wissenschaftler\_innen**.
- | **Forschendes Handeln** findet also auch *im* Medium statt.

**Zwischenfazit:** Nicht nur beim Lernen, sondern auch beim Forschen lassen sich die **Werkzeug-** und **Raummetapher** anwenden. Darüber hinaus sind Medien auch **Inhalt der Forschung** (z.B. Informatik).

## Perspektive des Forschens

### Zwischen Forschen und Lernen

- | Forschen und Lernen folgen einer **unterschiedlichen Handlungslogik**.
  - | Formale Bildung an Universitäten/Hochschulen weist einen hohen Anteil an Fremdorganisation auf, Forschung zeichnet sich hingegen durch einen hohen Anteil an Selbstorganisation aus.
  - | Forschung kann scheitern, während Scheitern in Bildungskontexten an Grenzen stößt, was Misserfolgs- und Fehlertoleranz betrifft.
  - | Rollen in der Lehre (Lehrende, Studierende) lassen sich nicht gänzlich aufweichen, was im Forschungshandeln (Forschende mit unterschiedlicher Expertise) weder nötig noch nützlich ist.
- | Aus den Handlungslogiken heraus haben sich verschiedene **Handlungspraxen** etabliert – mit und ohne Medien.

**Zwischenfazit:** Durch einen stärkeren Fokus auf Forschung und Forschungshandeln könnte disziplinäre Sozialisation anders als bisher wirksam werden.



## Forschendes Lernen in und mit digitalen Medien in der Fachkultur

- | Medien- und Forschungsverständnis beeinflussen sich wechselseitig und werden durch ihre **Auffassungen in (Teil-)Disziplinen bestimmt**, aber:
  - | Je nach Disziplin oder Fach sind Medien Inhalt des Forschungshandelns oder nur auf der methodischen Ebene von Interesse.
  - | Differenzierung der Forschungsauffassung nach methodischer Strenge und praktischer oder gesellschaftlicher Relevanz ggf. eher hilfreich (Dilger, 2012)
- | Der **fachkulturelle Einfluss** von Medienbegriff und -nutzung auf das forschende Lernen ist **kaum erforscht**.

**Zwischenfazit:** Inter- bzw. transdisziplinäre Forschung wird erst möglich, wenn Auseinandersetzung mit verschiedenen Fachkulturen erfolgt ist.

# 321 Fazit

## Fazit

### Nutzung und Erweiterung vielfältiger Perspektiven

- | **„Bloße“ Erweiterung** hochschuldidaktischer Konzepte zum forschenden Lernen um ‚die Medien‘ **reicht nicht aus:**
  - | Breite medienpädagogische (inkl. -soziologischer) Sicht wird nötig.
  - | Perspektive des Forschens wird relevant(er).
  - | Wechsel der Perspektiven wird anvisiert.
  
- | **Nutzen der skizzierten drei Perspektiven**, da sie die Aufmerksamkeit auf jeweils wichtige, aber eben nicht erschöpfende Aspekte des mediengestützten forschenden Lernens lenken.
  - | Verständnis von Medien als Werkzeug *und* als Handlungs- oder Kommunikationsraum als wichtige Weichenstellung für die Förderung forschenden Lernens aus interdisziplinärer Sicht
  - | Verknüpfung unterschiedlicher Forschungsansätze zur konzeptionellen Ergänzung oder Erweiterung mediengestützten forschenden Lernens

## Fazit

# Systematischer Wechsel in Theorie und Praxis

- | Anvisierter, **systematischer Wechsel** der Perspektiven **hilfreich**, weil
  - | Hochschullehre und das Lernen im Studium in einem formalen Setting stattfinden und dem Referenzsystem der Bildung unterliegen;
  - | Forschung im besten Fall am gleichen Ort stattfindet und für die Lehre ein Potenzial mitbringt, das bis heute aus unserer Perspektive nicht annähernd ausgeschöpft wird, aber einem anderen Referenzsystem mit eigenen Regeln und Handlungspraxen folgt;
  - | forschendes Lernen immer in einem Spannungsverhältnis zwischen zwei Referenzsystemen steht, das sich nie vollständig auflösen lässt und daher einen situativ angepassten Perspektivenwechsel benötigt.
- | Anvisierter, **systematischer Wechsel** der Perspektiven **möglich** durch
  - | Orientierung am ‚Student Life Cycle‘
  - | passende organisationale Bedingungen für forschendes Lernen auf der Mikro-, Meso- und Makroebene von Lehre und Studium

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit. Fragen?

DIESER BEITRAG IST ALS  
PREPRINT AUF ALLEN BLOGS  
DER REFERENTINNEN  
VERFÜGBAR.

## **Dr. Sandra Hofhues**

Lehrstuhl für Hochschuldidaktik  
Zeppelin Universität Friedrichshafen  
E-Mail: [sandra.hofhues@zu.de](mailto:sandra.hofhues@zu.de)

## **Prof. Dr. Gabi Reinmann**

Lehrstuhl für Hochschuldidaktik  
Zeppelin Universität Friedrichshafen  
E-Mail: [gabi.reinmann@zu.de](mailto:gabi.reinmann@zu.de)

## **JProf. Dr. Mandy Rohs**

Juniorprofessur für Pädagogik mit Schwerpunkt Schulentwicklung  
Technische Universität Kaiserslautern  
E-Mail: [mandy.rohs@sowi.uni-kl.de](mailto:mandy.rohs@sowi.uni-kl.de)

## Literatur

## [Auszug aus zugrunde liegendem Beitrag]

- Bundesassistentenkonferenz – BAK (1970/2009). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. Bonn.
- Dilger, A. (2012). *Rigor, wissenschaftliche und praktische Relevanz*. Diskussionspapier des Instituts für Organisationsökonomik 3/2012, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 2012.
- Donk, A. (2012). The Global Science Village? Wissenschaftler in der digitalen Welt. *medien + erziehung (merz) Wissenschaft*, 6, 103–113.
- Dürmberger, H. (2014). *Forschendes Lernen unter Einsatz digitaler Medien beim Verfassen der Bachelorarbeit – Potenziale für die Schlüsselkompetenzentwicklung* (Dissertation an der Zeppelin Universität).
- Huber, L. (1993). Bildung durch Wissenschaft – Wissenschaft durch Bildung: hochschuldidaktische Anmerkungen zu einem großen Thema. In H. Bauersfeld & R. Bromme (Hrsg.), *Bildung und Aufklärung: Studien zur Rationalität des Lehrens und Lernens* (S. 163-175). Münster: Waxmann.
- Jenkins, A. & Healey, A. (2011). Research based learning – a collection of case studies in different disciplines. In I. Jahnke & J. Wildt (Hrsg.), *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik* (S. 37-46). Bielefeld: Bertelsmann.
- Münker, S. (2009). *Emergenz digitaler Öffentlichkeiten. Die Sozialen Medien im Web 2.0*. Frankfurt: Suhrkamp Verlag.
- Multrus, F. (2012). *Forschung und Praxis im Studium: Befunde aus Studierendensurvey und Studienqualitätsmonitor*. [http://kops\\_ub.uni-konstanz.de/bitstream/handle/urn:nbn:de:bsz:352-222461/Multrus\\_222461.pdf?sequence=3](http://kops_ub.uni-konstanz.de/bitstream/handle/urn:nbn:de:bsz:352-222461/Multrus_222461.pdf?sequence=3) (07.07.2014).
- Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 20(2), 4-7, URL: [http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2009\\_2/2009\\_2\\_Wildt.pdf](http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2009_2/2009_2_Wildt.pdf) (07.07.2014).