
Werkstattbericht

Band 7

100 Begriffe

für die Hochschullehre

Thilo Harth

Fachhochschule
Münster University of
Applied Sciences



Reihe Werkstattberichte des Wandelwerkes, Band 7**Herausgeber**

Thilo Harth und Annika Boentert

Fachhochschule Münster

Wandelwerk Zentrum für Qualitätsentwicklung

Robert-Koch-Straße 30, 48149 Münster

Band 7, 100 Begriffe für die Hochschullehre, Thilo Harth

bereits erschienen: **Band 1** – Kompendium Kompetenzen,

Band 2 – Motivation, **Band 3** – WebQuest, **Band 4** – Tutorien,

Band 6 – Fragen in der Lehre

Verlag Fachhochschule Münster,

Lektorat Lektorat Schreibweise, Limburg

Grafische Umsetzung Eric Sproten | Komm.-Designer | ericsproten.de

Konzeption und Gestaltung

Johannes Breuer im Rahmen eines Projektseminars von

Prof. Rüdiger Quass von Deyen und Prof. Ralf Beuker im SS 2013 am

Fachbereich Design der Fachhochschule Münster

Druck

1. Auflage, 2015

gedruckt auf 120g/m² Design Offset 1,2 Vol. cream

ISBN

978-3-938137-60-4

100 Begriffe für die Hochschullehre

Thilo Harth

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Überblick

| | |
|--|----|
| Vorwort Prof. Dr. Isabel von Keitz | 8 |
| Überblick: das Wichtigste in Kürze | 10 |
| Checkliste | 14 |

100 Begriffe für die Hochschullehre

| | |
|-------------|----|
| A – F | 20 |
| G – L | 22 |
| M – R | 23 |
| S – Z | 23 |

Anhang

| | |
|---------------------------|----|
| Literaturverzeichnis..... | 64 |
| Über den Autor..... | 66 |
| Über Wandel bewegt..... | 68 |

Vorwort

und Überblick



Vorwort – Prof. Dr. Isabel von Keitz

Im Rahmen unserer Lehraufgaben sind wir Hochschullehrenden nicht nur aufgeforderter, unsere Veranstaltungen ständig fachlich zu aktualisieren, sondern auch hinsichtlich der Lehrmethoden mit den „Zeichen der Zeit“ zu gehen. In der hochschuldidaktischen Community werden aber vielfach Begriffe verwendet, die (bei mir) zunächst ganz andere Assoziationen wecken. Wer denkt schon bei 'Archäologenkongress', 'Fish-bowl', 'Kugellager' oder 'Gordischer Knoten' (auch) an Methoden für die Lehre?! Oder wissen Sie, dass 'MOOCS' und 'Web 2.0 Technologien' in der Hochschuldidaktik Konjunktur haben, was genau mit 'Shift from Teaching to Learning' gemeint ist und wie wir 'Träges Wissen' vermeiden und 'Anschlusslernen' ermöglichen?

Ich muss zugeben, dass mir diese Fachbegriffe nicht alle vertraut sind. Deshalb freue ich mich, dass der Kollege Harth ein übersichtliches Nachschlagewerk - oftmals mit praktischen Beispielen für die Lehre - mit diesem Werkstattbericht vorlegt. Ich habe sogleich das Sandwich-Prinzip nachgeschlagen und dabei einige Anregungen für meine Vorlesungen bekommen ...

Ihre



Überblick:

das Wichtigste in Kürze

Jede Wissenschaft und Fachdisziplin kommt nicht ohne ein entsprechendes Fachvokabular aus. Schließlich kommt es darauf an, Sachverhalte, Phänomene und Prozesse klar und möglichst eindeutig zu benennen. Die jeweilige Fachcommunity definiert sich über diese gemeinsame Sprache. Dies ist selbstverständlich in der Pädagogik bzw. Didaktik/Hochschuldidaktik nicht anders. Für die Hochschuldidaktik kommt jedoch erschwerend hinzu, dass sie für Lehrende aller Fachrichtungen verständlich bleiben soll.

Natürlich lassen sich beispielsweise Ankündigungen für didaktisch-methodische Weiterbildungen möglichst allgemeinverständlich formulieren. Auch der Austausch über die Lehre – etwa in Beratungen – ist grundsätzlich ohne allzu viele Fachbegriffe möglich. Dennoch diffundieren nach und nach (und häufig unbemerkt) didaktisch-methodische Fachbegriffe auch in den Sprachgebrauch von fachfremden Lehrenden. Je mehr sie sich mit ihrer Lehre auseinander gesetzt haben, umso häufiger. Dann ist beispielsweise vom eigenen Erproben der Murmelgruppen in der Vorlesung, von der Nutzung eines Blitzlichtes, von der Erarbeitung der Lernziele nach einer Lernzieltaxonomie oder von der Vermeidung des Lehr-Lern-Kurzschlusses die Rede.

Jedenfalls ist der reflektierte und sensible Umgang mit dem eigenen pädagogischen Fachvokabular ein wesentliches Element in der Beratung, Betreuung und Weiterbildung von Lehrenden bei Fragestellungen über die Lehre.

Besonders bewusst wurde uns dies im Rahmen eines Projektseminars mit Design-Studierenden im SS 2013. Unter der Leitung von Prof.‘in Claudia Grönebaum (Kommunikationsdesign) und Prof. Thorsten Wittenberg (Produktdesign) hatten die Studierenden die Aufgabe ein Leit-

system für die Einrichtung Wandelwerk – Zentrum für Qualitätsentwicklung der Fachhochschule Münster im Gebäude Robert-Koch-Straße 30 zu entwerfen.

Die Gestaltung des Leitsystems sollte dazu beitragen

die Räumlichkeiten des Wandelwerks leicht zu finden,

den Auftrag des Wandelwerkes als Serviceeinrichtung zur Qualitätsentwicklung zu verstehen,

die Faszination der Lehre spürbar zu machen und

möglichst flexibel im Seminarraum „Lehrwerkstatt“ agieren zu können.

Der Student Friedrich Gerdes hatte die Idee, diesen komplexen Auftrag anhand der Inhalte, die sich im Fachvokabular bündeln, zu lösen. Er bat das Team des Wandelwerks um die Angabe von möglichst vielen originellen, nicht gleich selbst erklärenden und dennoch wichtigen Fachbegriffen aus der didaktisch-methodischen Weiterbildung, der Beratung und unseren Publikationen.

Sein Projekt, das dann als Leitsystem für das Wandelwerk realisiert wurde, heißt ‚Datteln und Dänemark‘. Das ist eigentlich eine mathematische Quizaufgabe, die sich auch als Methode für den Beginn einer Lehrveranstaltung (so genannte Warm-up-Methode) eignet. Nähere Erläuterungen zu dieser Warm-up-Methode finden sich unter dem Buchstaben ‚D‘ dieser Begriffssammlung. Sein Leitsystem vom Eingang des Gebäudes bis zur Einrichtung im zweiten Stock weist Besuchern über originelles Fachvokabular aus Didaktik und Pädagogik den Weg in die Serviceeinrichtung. Begriffe wie Nase-Pul-Fragen, Fishbowl, Kreidezeit, Dopaminusche oder eben Datteln und Dänemark fokussieren die Aufmerksamkeit der Besucher und verdichten sich zu einem Begriffsschwarm

an der Eingangstür zur Lehrwerkstatt, dem üblichen Seminarraum für hochschuldidaktische Veranstaltungen. Das Leitsystem zeigt den Teilnehmerinnen und -teilnehmern der hochschulinternen Weiterbildungsreihe ‚Ideenwerkstatt Lehre‘ bereits auf dem Weg zum Wandelwerk, was sie gleich erwartet. In der Lehrwerkstatt bleiben diese Worte, stellvertretend für methodisch-didaktische Weiterbildungsangebote, buchstäblich an den Wänden hängen und wandern an der Tür verdichtet wieder nach draußen – möglichst in die eigene Lehre der Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer. Die Abbildungen in diesem Band geben einen Eindruck von diesem Leitsystem.

Tatsächlich funktionieren diese Fachbegriffe nicht nur als Leitsystem, sondern bilden vielfältige Gesprächsanlässe unter den Lehrenden. Natürlich provozieren die Fachvokabeln auch Nachfragen und Erläuterungsbedarf, was zunächst in einem Glossar zum schnellen Nachschlagen mündete.

Darüber hinaus hat sich jedoch gezeigt, dass eine generelle Übersetzungshilfe zu 100 zentralen und einigen überraschenden Fachbegriffen bei der Konfrontation mit Fragen der Hochschuldidaktik außerordentlich hilfreich sein kann. Weiterbildungsangebote, bei denen z.B. von ‚Anschlusslernen‘, ‚Methode Fünfunddreißig‘ oder ‚Ermöglichungsdidaktik‘ die Rede ist, werden mit Hilfe dieser zentralen Begriffssammlung besser verständlich.

Diese Sammlung erhebt natürlich weder Anspruch auf Vollständigkeit noch kann die Auswahl empirisch begründet werden. Sie orientierte sich an der Suche nach besonders relevanten und vielleicht auf den ersten Blick missverständlichen Begriffen und beruht auf den Erfahrungen und der Expertise des Teams des Wandelwerks. Ich danke Annika Boentert, Katharina Hombach, Julia Krämer, Christina Müller-Naevecke, Jutta Rach, Matthias Welp und dem Team aus Gute Lehre lokal NRW für Begriffsanregungen und Literaturhinweise.

Für das Leitsystem war es uns ein Anliegen, den zentralen Auftrag des Wandels der Lernkultur an unserer Hochschule, der seinen Ausdruck im Namen unseres Qualitätspakt Lehre Projekts ‚Wandel bewegt‘ und ebenfalls im Namen der Einrichtung ‚Wandelwerk‘ findet, in unterschiedlichen Sprachen aufzuführen. Schließlich geht es um den häufig in Englisch ausgedrückten ‚Shift from Teaching to learning‘ also einen Wandel, der auch Transition oder Change (englisch), Forandring (dänisch), Moverse (spanisch) oder Cambiamento die idee (italienisch für Sinneswandel) heißen kann. Ein Wandelweg ist interessanterweise im Niederländischen ein Fußgängerweg.

Diese Begriffssammlung zu zentralen Begriffen für die Hochschullehre sollte selbstverständlich mit der Klärung des Begriffs der Hochschuldidaktik beginnen. Didaktik beschäftigt sich – in einem weiten Verständnis – wissenschaftlich mit allen Fragen des Lehrens und Lernens. Dies beinhaltet unter anderem auch Medien und Methoden in der Lehre. In einem engen Verständnis werden jedoch nur die Fragen zur Auswahl, Begründung und Anordnung von Inhalten des Lehrens und Lernens als Didaktik bezeichnet (Terhart 2010, S. 73). Im Zusammenhang mit der Hochschullehre gerät dieser zentrale Bezug von Didaktik auf das ‚Was‘ des Lehrens und Lernens häufig in den Hintergrund, weil in der gegenwärtigen allgemeinen Debatte um die Lehre an Hochschulen auf das ‚Wie‘ des Lehrens und Lernens, also auf methodische Fragen fokussiert wird.

Der zentrale Auftrag an die Lehrenden zur Aktivierung der Studierenden, zu Selbststeuerung oder insgesamt zum ‚Shift from Teaching to Learning‘ sowie Herausforderungen aufgrund neuer Medien wie MOOCS oder Web 2.0 Technologien provozieren diese methodische Sicht auf die Hochschullehre. Allzu oft und all zu leicht gerät dabei die Inhaltsperspektive aus dem Blickfeld: technikdominierte Blended-Learning-Konzepte, die Aneinanderreihung gut gemeinter aktivierender Methoden ohne hinreichenden inhaltlichen Tiefgang oder Prüfungen, die gar nicht zur Gestaltung der Lernarrangements passen, sind in der Lehrpraxis vielfach die Folge. Hochschuldidaktik wird dabei in erster Linie als Angebot zur Unterstützung für zeitgemäße und möglichst variable Methoden in der Lehre missverstanden. Vielleicht hilft diese Begriffssammlung mit methodischen und didaktischen Begriffen, Hochschuldidaktik in einem weiteren Verständnis zu erkennen. Eine Checkliste – wie in der Reihe Werkstattberichte üblich – soll dabei unterstützen. In diesem Fall stellt sie eine exemplarische Anwendung der Begriffe für die didaktische und methodische Planung einer Lehrveranstaltung dar.



Assimilation

Checkliste

1. Studiengänge kompetenzorientiert entwickeln

Für die Berücksichtigung eines breiten Kompetenzprofils wird die Instrumente #Kompetenzmatrix und #Curriculumwerkstatt genutzt.

Verborgene Lernziele werden identifiziert (#Heimlicher Lehrplan).

#Diversity-Aspekte werden bei der Studiengangentwicklung berücksichtigt.

Die Studiengangentwicklung und –überarbeitung erfolgt in Anlehnung an den #PDCA-Zyklus.

2. Einstiegssituationen zu Beginn einer Lehrveranstaltung gezielt planen

#Advance Organizer werden als Organisationshilfen für den Lernprozess eingesetzt.

Aspekte der #Motivation finden im Einsatz von #Eisbrechern Berücksichtigung.

Mit der Methode #Fünfunddreißig werden die Studierenden über offene Fragen in das Thema der Lehrveranstaltung eingeführt, zu einem Standpunkt und Ideen herausgefordert und es wird das Vorwissen der Studierenden zu diesem Inhalt abgerufen.

3. Spezielle Methoden für die Aktivierung von Großgruppen berücksichtigen

Um Studierende in Großgruppen stärker zu aktivieren, kommen Methoden wie #Think – Pair – Share, #Peer Instruction oder #Murmelgruppe sowie elektronische Hilfsmittel wie #Audience-Response-Systeme zum Einsatz.

Konzepte des #Flipped-Classroom oder #MOOCS, POOCS werden ebenfalls zur Aktivierung von Großgruppen genutzt.

4. Die Lernenden aktivieren

#Zollstock mit Tücken, #Datteln und Dänemark, #Gordischer Knoten und #Blinder Zahlensalat gehören zum individuellen Methodenrepertoire, um Gruppenprozesse zu fördern und die Lerngruppe für das Lernen bereit zu machen (Wachmacherfunktion).

Gruppenprozesse werden mit Hilfe der #Entscheidungstorte und von #Denkzetteln gezielt geplant und gefördert.

#Amerikanische Debatte, #Fishbowl und #Kugellager werden zur Förderung von Sozial- und Methodenkompetenzen in Diskussionen eingesetzt.

#Kartenabfragen (Metaplantchnik) und #(Mehr-)Punktabfragen sind häufige Methoden, um Vorwissen, Einschätzungen und Meinungen von Studierenden zu erfahren.

#Vernissage und #Posterpräsentation dienen als alternative Leistungsfeststellungsverfahren.

Studierende #lernen zu lernen und werden beim Aufbau von #Lernstrategien unterstützt.

Traditionelle Textarbeit wird in Form eines #Archäologenkongresses durchgeführt.

5. Ein anderes, stärker kompetenzorientiertes Lehr- und Lernverständnis etablieren

Die Lehrveranstaltung ist unter Berücksichtigung des #Constructive Alignment konzipiert.

Das kompetenzorientierte Lehr- und Lernverständnis wird über die Gestaltung #kompetenzorientierter Prüfungen konsequent fortgesetzt.

Der #Shift from Teaching to Learning, #Ermöglichungsdidaktik und die #Aktivierung der Lernenden sind Leitkategorien bei der Gestaltung der Lehre.

#Scaffolding, #Doppeldecker und #Sandwich-Prinzip helfen bei der Realisierung dieser Leitkategorien.

#Gruppenarbeit ist kein Alibi, sondern basiert auf einem durchdachten Konzept des #kooperativen Lernens.

6. Lehrende methodisch und didaktisch unterstützen

Die #didaktische Analyse, die #didaktische Reduktion und #Lernzieltaxonomien werden zur Aufbereitung der Inhalte für die Lehrveranstaltung genutzt.

#Lehrcoaching und Konzepte zur #Lernbegleitung, -beratung und zum #Lerncoaching werden als begleitende Hilfestellungen von Lehrenden und Lernenden wahrgenommen.

Für die Erweiterung der methodischen Fähigkeiten kennen Lehrende die Prinzipien des #Methodentrainings und bauen einen individuellen #Methodenkoffer für ihre Lehre auf.

Lehrende kennen Grundzüge des #Visual Facilitation und nutzen diese zur besseren Veranschaulichung von Lernprozessen und -ergebnissen.

7. (Neue) Medien angemessen einsetzen

Medien werden als #Erfahrungsgüter mit Potenzial und/oder als #trojanisches Pferd für den Wandel der Lernkultur verstanden.

Das Potenzial von Online-Medien (und damit das Ende der #Kreidezeit) findet im Einsatz von #WebQuests, #Web-2.0-Technologien, #Interaktiven Whiteboards oder #Flipped-Classroom-Konzepten in der eigenen Lehre seinen Ausdruck.

#E-Learning, #Blended Learning, #MOOCS und POOCS werden weniger nach technischem Potenzial und mehr nach didaktischem Mehrwert beurteilt.

Eine #Dokumentenkamera kommt als Ersatz für klassische Overhead-Projektoren zum Einsatz.

8. Geeignete Methoden für das Feedback in der Lehre bereitstellen

Lehrende wählen für das Feedback der Studierenden in der Lehrveranstaltung zwischen #Ampelfeedback, #Blitzlicht, #Fünf-Finger-Feedback, #Zielscheibe.

#Mehrpunktfragen und #Metaplantchnik kommen für das Feedback der Lernenden zum Einsatz.

9. Alltagssituationen in der Lehre managen

In der Kommunikation im Lehr-Lerngeschehen wird auf #Missverständnisse, den #Eisbergeffekt und die #Beziehungsebene geachtet. Es werden #Lehrerecho und #Nase-Pul-Fragen vermieden und #Gelenkstellen besonders sorgfältig geplant.

Zur Berücksichtigung der #Heterogenität der Lernenden werden Maßnahmen zur #inneren und äußeren Differenzierung geplant und umgesetzt.

Lehrende gehen gezielt auf Schwierigkeiten der Lernenden ein (#Just-in-Time-Teaching).

10. Vorgänge beim Lernen besser verstehen

Lehrende vermeiden den Aufbau #Trägen Wissens und sind sich des #Lehr-Lern-Kurzschlusses bewusst.

Lehrende nutzen gezielt Prozesse der #Akkommodation und #Assimilation beim Aufbau kognitiver Strukturen ihrer Studierenden.

Neue Lerninhalte werden auf das Vorwissen der Lerngruppe bezogen (#Anschlusslernen, , Advance Organizer), wodurch auch Adressaten- oder #Teilnehmerorientierung gelingt.

Lehrende nutzen subjektive Lerntheorien (#Bergwanderung) und knüpfen an den Deutungsmustern der Lernenden an (#Deutungslernen).

Erkenntnisse des Konstruktivismus (#Blinder Wanderer, #Blinder Fleck, #Viabilität) werden bei der Planung und Gestaltung von Lernprozessen berücksichtigt.

Lernende werden zu #transformativem Lernen angeregt und es werden ihnen bewusst Irritationen (#Perturbation) geboten.

Ursachen für #Lernwiderstände werden identifiziert und stattdessen wird versucht, #Dopmaninduschen anzuregen.

11. Lernverfahren anwenden

Die zentralen Merkmale und Schrittfolgen der #Handlungs- und der #Problemorientierung finden Anwendung in der Lehrpraxis.

Das Konzept des #Forschenden Lernens wird gezielt umgesetzt.

#Service-Learning wird als besonderer Praxisbezug in der Lehre genutzt.

Alternative Leistungsfeststellungsverfahren und innovative Lerninstrumente wie #Portfolio und #Lerntagebuch werden eingesetzt.

#Lernen durch Lehren wird gezielt gefördert.

12. Grundbegriffe besser verstehen

Lehrenden sind Metaphern über das Lernverständnis wie #Fass füllen oder #Flamme entzünden vertraut.

Lehrende haben ein klares Verständnis von #Kompetenzen, von der #Kompetenzorientierung in der Lehre und der Rolle von #Learning outcomes.

Anstelle von #Schwellenvorbereitung berücksichtigen Lehrende Fragestellungen zur #Motivation im Lehr- und Lerngeschehen.

Das #Lernarrangement unterstützt #selbstgesteuertes Lernen, wobei Prozesse der #Reflexion einen besonderen Stellenwert bekommen.

#Lebenslanges Lernen wird als Grundprinzip beachtet.

Adressatenorientierung

siehe Teilnehmerorientierung

Advance Organizer

Es handelt sich um Organisationshilfen für den Lernprozess. Im Voraus („in advance“) gegebene Lernhilfen sollen neue Inhalte organisieren und strukturieren („organizer“), wodurch Vorkenntnisse der Lernenden mobilisiert und sinnvolle Verknüpfungen zwischen vorhandenem und neuem Wissen hergestellt werden können. Über diese Anknüpfung an das Vorwissen soll Verstehen angebahnt und mechanistisches Auswendiglernen vermieden werden (vgl. Wahl 2013, S. 146). Die Idee geht auf den Lernpsychologen David Ausubel (kognitive Lerntheorie) zurück. „Im krassen Gegensatz zur ‚Osterhasenpädagogik‘, bei der die Lehrpersonen ihr Wissen verstecken, um es den Lernenden suchen zu lassen, geht es bei einem ‚Advance Or-

Gegensatz zu
Osterhasenpädagogik nutzen

ganizer‘ darum, zu Beginn des Lernprozesses ganz offen die gesamten Inhalte vor den Lernenden auszubereiten“ (ebd., S. 147). Ein Advance Organizer ist eine im Voraus gegebene Themenvernetzung, eine Brücke, eine „didaktisch inszenierte Verbindung zwischen Novizenstrukturen und Expertenstrukturen“ (ebd.). Diethelm Wahl beschreibt als Wirkungen des Einsatzes von Advance Organizern ein erhöhtes Interesse und eine gesteigerte Selbstwirksamkeit sowie eine stärker gerichtete Aufmerksamkeit, eine bessere Orientierung und ein besseres Behalten bei den Lernenden. Bezogen auf den Inhalt gäbe es weniger Missverständnisse und einen besseren Transfer.

Entsprechend überrascht es nicht, wenn umfangreiche Forschungen Advance Organizern tatsächlich eine Wirkung auf besseren Lernerfolg, eine höhere Motivation der Lernenden und eine bessere Orientierung für die Lernenden bescheinigen. Die Wirkung ist entscheidend von den Vorkenntnissen, Fähigkeiten der Lernenden, von den Inhalten und von der Konstruktion des Advance Organizers (mündlich, schriftlich, grafisch, bildlich) abhängig (vgl. ebd., S. 148 ff.).

Die Konstruktion der Advance Organizer sollte nach bestimmten Prinzipien erfolgen, um besonders wirksam zu sein. Zunächst geht es um das Erstellen einer Expertenstruktur (1), was für Experten nicht einfach ist, weil das, was ihnen selbst klar und selbstverständlich erscheint, anderen zugänglich gemacht werden muss. Experten können die Struktur ihres Expertenwissens zu einem Sachverhalt über ca. 15 bis 20 Begriffe und deren Beziehungen zueinander bildhaft und im sachlogischen Zusammenhang sichtbar machen (vgl. Wahl 2013, 150 f.). Das geht über das einfache Erstellen einer Mindmap hinaus und soll an einem Beispiel aus der hochschuldidaktischen Weiterbildung illustriert werden:

Beim Thema ‚Fragen für effektives Präsentieren vor Studierenden‘ (vgl. Harth 2015, S. 55) lassen sich sehr schnell die Begriffe Fragetechniken, Rolle beim Präsentieren, Aktivierung der Lerngruppe, Adressatenorientierung, Detailfalle, Sendemodus, Struktur der Präsentation oder Präsentationsmedien sammeln. Die sachlogische Struktur ergibt sich darüber wie diese Begriffe nun in Beziehung zueinander gesetzt werden. Diese könnte bei den häufigsten Fehlern von Präsentationen (Detailfalle: der Vortragende taucht zu tief in die Thematik ein und Sendemodus: der Vortragende versetzt sich zu wenig in die Perspektive der Zuhörer) beginnen und daraus Ebenen der Präsentation (Adressaten, Inhalte, Aufbau, Medieneinsatz, Ziele, Kernbotschaft) ableiten und in eine sinnvolle Reihenfolge bringen. Um bei den Lernenden das Interesse für diese Expertenstruktur zu wecken, sollte eine möglichst spannende Problemstellung (2) formuliert werden: ‚Gute Präsentationen machen ratlos und erzeugen Zweifel! Stimmen Sie zu?‘. Die Lerngruppe fokussiert über diesen Einstieg vermutlich direkt auf die eigenen Erfahrungen mit erlebten bzw. selbst gehaltenen Präsentationen in der Lehre und sammelt automatisch Argumente, die diese Behauptung be- oder widerlegen. Die Reaktionen der Lernenden lassen sich dann unmittelbar auf die Begriffe der Expertenstruktur beziehen, in dem z.B. sowohl eine erlebte Detailfalle ratlos machen kann, als auch die bewusste Provokation von Ratlosigkeit durch den oder die Präsentierende/-n die Aufmerksamkeit der Lerngruppe steigern kann.

An das Vorwissen anknüpfen

Während für komplexere Sachverhalte nun als drittes Prinzip die Mehrfachcodierung (3) von Fachbegriffen zur Erhöhung der Verständlichkeit für die Novizen vorgeschlagen wird, dient das vierte Prinzip der schrittweisen Entwicklung der Begriffe (4) der Expertenstruktur. Wahl schlägt als fünftes Prinzip eine Dauer von ca. 15 Minuten (5) für den advance organizer vor und verweist als sechstes und letztes Prinzip auf die dauerhafte Verfügbarmachung (6) des Organizers für die Lernenden – etwa als Plakat oder als Kopie für die eigenen Unterlagen (S. 156 f.). Advance Organizer spielen eine zentrale Rolle für die Einstiegsphase im #Sandwich-Prinzip.

Akkommodation und Assimilation

Diese beiden Kernbegriffe des bedeutenden Schweizer Entwicklungspsychologen Jean Piaget beschreiben Prozesse bei der Entwicklung kognitiver Strukturen. Kognitive Strukturen sind „die geistigen Instrumente, mit denen beim Denken und Handeln operiert wird“ (Bovet 2014, S. 216). Akkommodation und Assimilation sind zwei gegenläufige Prozesse. Während bei der Assimilation vorhandene (im Langzeitgedächtnis gespeicherte) Strukturen gefestigt, eingeübt und auf neue Sachverhalte und Situationen

Zwei gegenläufige Prozesse beim Aufbau kognitiver Strukturen kennen übertragen werden, werden bei der Akkommodation vorhandene Strukturen korrigiert, verändert und erweitert. Es erfolgt dabei also letztlich eine Anpassung an neue Sachverhalte und Situationen.

Ein Beispiel kann diese Prinzipien des Erkenntnisgewinns anschaulich machen: Ein neuberufener Hochschullehrer macht neue Erfahrungen in der Rolle als Lehrender und wendet dabei diejenigen Verhaltensweisen an, die er selbst als Student von seinen Lehrenden erlebt hat. So beginnt beispielsweise jede Vorlesung – wie in der eigenen Studienzeit in diesem Fach – mit einer Kurzzusammenfassung der bisherigen Inhalte und der Möglichkeit für Studierende Fragen zu stellen. Diese Assimilation funktioniert nicht mehr, wenn Studierende – im Unterschied zur eigenen Studienerfahrung – keine Fragen stellen und die Zusammenfassungen nicht aufmerksam mitschreiben, sondern mehrheitlich verspätet zur Vorlesung

erscheinen. Der Neuberufene muss sein eigenes Verhalten diesen neuen Rahmenbedingungen und weiteren Faktoren (etwa völlig anderen Modulanforderungen) anpassen und so ein neues Gleichgewicht mit der Realität und eine verbesserte Problemlösung generieren. Diese Akkommodation in diesem Beispiel könnte im Auftrag reihum an die Studierenden zur Erarbeitung von Kurzzusammenfassungen für die nächste Sitzung und Fragen des Lehrenden an die Studierenden bestehen.

Aktivierung

Die Studierenden zu aktivieren ist eine Leitkategorie in der aktuellen Debatte um die Veränderung der Hochschullehre (#The Shift from Teaching to Learning). Auch in der Schulpädagogik herrscht inzwischen Einigkeit darüber, „dass Unterricht die Schüler aktivieren muss“ (Helmke 2012, S.

Aktivierung als Leitkategorie der Hochschullehre wahrnehmen

205). Eher passives Zuhören, Verstehen und Mitdenken sollen überwunden werden. Lehre soll nicht konsumiert, sondern aktiv mitgestaltet werden. Aktivierung umfasst a) die Selbststeuerung des Lernens (kognitive Aktivierung), b) das #kooperative Lernen (soziale Aktivierung), c) die aktive Teilhabe der Lernenden an der Planung und Durchführung der Lehrveranstaltung und d) die körperliche, psychomotorische Aktivierung. Mit Hilfe der kognitiven Aktivierung sollen Lernende zum autonomen, selbstregulierten und selbstgesteuerten Lernen befähigt werden. Dazu sollen Lernende unterschiedliche #Lernstrategien einsetzen.

Wichtige Bestandteile kognitiven Aktivierens sind selbständiges Denken und Lernen sowie die #Reflexion des eigenen Lernprozesses. Während die soziale Aktivierung auf den Aufbau sozialer Kompetenzen durch Interaktion der Lernenden miteinander setzt, geht es bei der körperlichen Aktivierung um einen „Kontrast und Kontrapunkt zur ‚passiv-sitzenden Lernhaltung‘“ (Helmke 2012, S. 205). Zur Begründung für die Aktivierung der Lernenden wird immer wieder gerne Konfuzius zitiert: Erzähle es mir – und ich werde es vergessen. Zeige es mir – und ich werde mich erinnern. Lass es mich tun – und ich werde es behalten. Allerdings ist diese

Verkürzung offensichtlich zu pauschal und einfach. Sie ist jedenfalls bisher empirisch nicht belegt.

Amerikanische Debatte

Es handelt sich um eine Bezeichnung für eine strukturierte Diskussion nach festen Regeln. Vor der Debatte steht die selbständige Informationsrecherche der Lernenden zu kontroversen Themen. Eine Gruppe sammelt Pro-, die andere Contra-Argumente als Vorbereitung auf die Debatte. In der Debatte sitzen sich beide Gruppen gegenüber und tauschen sich abwechselnd nach festen Zeitvorgaben ihre Argumente aus (Gugel 2011, S. 169). Die Lehrperson hat eine moderierende Rolle und übernimmt in der Regel die Diskussionsleitung. Die Beteiligten sollen nicht nur die Informationsrecherche, sondern auch das Debattieren einüben und deshalb folgende Debattenregeln beachten: a) gegenseitig gut zuhören, b) Genauigkeit üben, indem sie sich anfangs auf nur ein Argument konzentrieren, c) stets fair bleiben. Häufig entstehen in Lehrveranstaltungen spontane Diskussionen, deren Ertrag mit dem Einüben außerfachliche Kompetenzen – in diesem Fall die Einhaltung fester Gesprächsregeln – gesteigert werden kann.

Diskutieren lernen

Ampel-Feedback

Rückmeldungen der Lernenden nach der Ampellogik ist eine einfache, schnelle und effektive Feedback-Methode. Jede/r Teilnehmende bekommt drei Kärtchen – ein grünes („trifft zu“), ein gelbes („neutral“) und ein rotes („trifft nicht zu“). Anschließend wirft die Seminarleitung einige Aussagen in die Runde (z.B. „Die heutige Sitzung hat mir viel Freude bereitet“, „Ich habe die Grundzüge der vorgestellten Theorien verstanden“) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wählen nach jeder Aussage das für sie passende Kärtchen und halten es einen Moment vor sich in die Höhe. Insbesondere Extremwertergebnisse (viele rote oder grüne Karten nach einer Frage) laden zum Nachfragen ein. Diese Feedback-Methode eignet sich

auch für große Gruppen, also beispielsweise in Vorlesungen (Brenner/Brenner 2011, S. 194).

Anschlusslernen

Lernen soll nach diesem erwachsenenpädagogischen Konzept an das Vorwissen, die Erfahrung, die konkreten Interessen und die Lebenswelt der Lernenden anschließen (Nuissl 2010, S. 20). Die vier genannten Bezugspunkte sind in diesem Konzept der Ausgangspunkt für die didaktischen Überlegungen bei der Planung einer Lehrveranstaltung und lassen sich auf den Begriff #Teilnehmerorientierung zusammenfassen. In der kognitiven Lerntheorie ist die Anknüpfung an das Vorwissen der Lernenden die zentrale Kategorie: „Der wichtigste Faktor, der das Lernen beeinflusst, ist das, was der Lernende bereits weiß. Dies ermitteln Sie, und danach unterrichten Sie Ihren Schüler“ (Ausubel u.a. 1980, S. 201). Darüber hinaus ist es leicht nachvollziehbar, dass es mikrodidaktisch außerordentlich lohnend ist, nicht nur das Vorwissen, sondern auch Anschlussstellen an die Erfahrungen, an die konkreten Interessen und die Lebenswelt der Lernenden zu identifizieren und den Lernprozess darauf aufzubauen. Oftmals müssen dabei unterschiedliche Ausprägungen dieser vier Bezugspunkte innerhalb der Lerngruppe berücksichtigt werden (#Heterogenität). Die Motivationsregel „Bekanntes als Beispiele verwenden und früher Gelerntes anwenden lassen“ (Harth 2014a, S. 14) entspricht dem Konzept des Anschlusslernens.

Ein praktisches Beispiel: Das physikalische Phänomen der Kapillarwirkung, nach dem Flüssigkeiten in engen Spalten nach oben steigen und das fachlich etwa beim Weichlöten von Kupferrohren oder bei der hinreichenden Betonüberdeckung eine zentrale Rolle spielt, lässt sich zunächst an der allgemeinen Alltagserfahrung des Vollaugens eines Brötchens in Milch verdeutlichen. Studierende, die bereits in ihrer Berufsausbildung gelötet haben oder mangelnde Betonüberdeckung sanieren mussten, können an diese praktische Erfahrungen für das Verständnis der Kapillarwirkung anschließen. Das Beispiel der Kapillarwirkung ist deshalb besonders

aussagekräftig, weil Lehrfilme für Schülerinnen und Schüler an Berufsschulen das Phänomen besonders anschaulich mit farbigen Flüssigkeiten im Spalt zwischen zwei Glasflächen zeigen wollen, diese Abstraktion aber zu wenig an die Lebenswelt der Lernenden anschließt. Die Lernenden vermuten daher nicht selten fälschlicherweise die Farbe in der Flüssigkeit als Ursache für die Kapillarwirkung. Anschlusslernen bedeutet darüber hinaus makrodidaktisch, Individuen passgenaue Bildungsangebote innerhalb ihrer Bildungsbiografie anzubieten, was an den Hochschulen beispielsweise zu Zertifikatskursen oder zum Angebot von Teilzeitstudiengängen führt. Die makrodidaktische Perspektive schließt den Anschluss eines organisierten Lernprozesses (formalisiertes Lernen) an #selbstgesteuerte, nicht fremd organisierte Lernprozesse (informelles Lernen) ein (Nuissl 2010, S. 21).

Archäologenkongress

Studierenden arbeiten bei dieser Methode ähnlich wie Archäologen. Sie erhalten in einer Seminarsitzung lediglich jeweils unterschiedliche Textauschnitte (Schnipsel) eines für diese Sitzung zu lesenden Fachtextes und müssen diese Ausschnitte in Kleingruppen von 4 bis 6 Personen sinnvoll zusammenführen. Dabei setzen sie sich mit dem Inhalt des Textes noch einmal intensiv auseinander, insbesondere wenn sie die Aufgabe bekommen, die Zusammenhänge der Textauschnitte noch einmal z. B. anhand

Alternative Textarbeit einsetzen

zentraler Begriffe oder Argumentationsstränge grafisch darzustellen. So kann eine alternative Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Fachliteratur gelingen und die übliche Struktur der gemeinsamen Textarbeit anhand von Leitfragen im Seminar aufgebrochen werden. Darüber hinaus werden alle Studierenden aktiviert (vgl. Weidenmann 2006, S. 29f.). Meine Erfahrungen mit dieser Methode zeigen, dass es in der Regel nach einigen Anlaufschwierigkeiten zu intensiven und produktiven Auseinandersetzungen der Studierenden mit den Fachinhalten kommt und dafür mehr Zeit als eingeplant benötigt wird. Im Semesterverlauf sollte diese Methode (wie die meisten anderen aktivierenden Methoden auch) allerdings nur sparsam verwendet werden, weil sich der Effekt schnell abnutzt.

Audience Response Systeme, Classroom Response Systems, Clicker/ Klicker oder auch elektronische Abstimmungssysteme dienen dazu, in anonymer Form eine Interaktion zwischen Lehrenden und Auditorium herstellen zu können. Die Abstimmung erfolgt mittels mobiler Endgeräte. Über eine Abstimmungssoftware werden die Ergebnisse gebündelt und können direkt in die aktuelle Präsentation eingebunden werden. Für den Einsatz dieser Systeme sind vielfältige Szenarien denkbar. Zwei Szenarien seien exemplarisch genannt: Beim Szenario ‚Peer Instruction‘ stimmen Studierende zunächst individuell zu einer Frage über einen Lerninhalt ab. Die Lehrperson präsentiert die Antworten und lädt zur Diskussion der Lernenden über das eigene Abstimmungsverhalten im Licht des Ergebnisses der Gruppe ein, um schließlich eine zweite Abstimmung

Im Hörsaal abstimmen

vorzunehmen (vgl. Mazur 2006, S. 12 f.). Aufgrund der Diskussionen der Lernenden untereinander verschiebt sich in der Regel das Abstimmungsergebnis und die gesamte Lerngruppe ist an der weiteren Auswertung der Antworten interessiert und auf den Lerninhalt fokussiert.

Ein zweites Szenario ist die anonyme Bewertung von studentischen Präsentationen durch die Studierenden, die ein ehrlicheres Feedback erwarten lassen als bei offenen Rückmeldungen zur Leistung der Kommilitonen (vgl. Bruff 2009). Besonders geeignet sind Abstimmungsfragen, die sowohl an das Vorwissen anknüpfen als auch zum Nachdenken herausfordern. Beispiele: Ingenieurstudierenden werden nach ihrer Einschätzung des Verhaltens eines Werkstoffs in einem bestimmten praktischen Anwendungsfall gefragt, nachdem dessen Eigenschaften behandelt wurden. In welchem Maße verbessern sich die Reibungseigenschaften dieses Werkstoffes im Dauerbetrieb eines Kranmotors? (bleibt gleich, Verbesserung um 10%, 50%, 80%?). Studierende aus der Lehrerbildung werden nach ihrer Einschätzung zur treffenden Definition von handlungsorientiertem Unterricht gefragt, wobei alle Antwortmöglichkeiten richtig, aber unvollständig sind. Dadurch wird die Aufmerksamkeit auf alle Eigenschaften dieses Unterrichts erhöht.

Ausstellung

siehe Vernissage

Australisches Schwebholz

siehe Zollstock mit Tücken

Bergwanderung

Es handelt sich hierbei um eine Metapher für den Lehr-/Lernprozess. Erwachsene lehren und lernen auf der Grundlage subjektiver Alltagstheorien. Derartige Theorien enthalten individuelles und milieuspezifisches Erfahrungswissen, beispielsweise dass lebenslanges Lernen notwendig ist, eine Gebrauchsanweisung hilfreich sein kann oder man für die Erfassung eines bestimmten Inhalts ‚zu alt‘ ist. „Diese Alltagstheorien sind meist biografisch ‚gewachsen‘. Sie sind oft widersprüchlich, wobei diese

Lernprozess bildhaft ausdrücken

Widersprüche auf der Unterschiedlichkeit und Kontingenz der Lebenswelten und Erfahrungen beruhen (z. B. dass Weiterbildung nützlich und schädlich sein kann). Präskriptive und deskriptive Aussagen werden häufig vermischt. Die Sprache ist häufig metaphorisch, anschaulich, emotional, aber auch unpräzise“ (Siebert 2006b, S. 43).

Dies gilt insbesondere für subjektive Lerntheorien, die größtenteils unbewusst sind. Fragt man nach subjektiven Lerntheorien erhält man häufig Metaphern wie die von der Bergwanderung. Horst Siebert zitiert aus Aussagen von Studierenden: „Ein Bild, das ich vom Lernen habe, ist eine Wanderung zu einem Berggipfel. Auch wenn man weiß, dass der Gipfel extrem weit entfernt ist und dass man ihn nie erreichen wird, freut man sich über die Zwischenstationen, die eine bessere Aussicht bieten. Man erfreut sich auch an der Wanderung selbst, auch wenn sie manchmal sehr mühsam sein kann“ (2006, S. 47). Andere beliebte Metaphern für das Lernen sind Wachsen, Spinnennetz, Fluss, Baustelle.

Bezeichnet eine emotionale Verbindung zwischen Menschen, die u. a. das gegenseitige Verstehen oder Missverstehen beeinflusst. Der Begriff hat im „4-Ohren-Modell“ des Kommunikationspsychologen Schulz von Thun eine zentrale Bedeutung. Demnach können Informationen, unabhängig von der Intention der sprechenden Person, immer auf vier Ebenen gehört werden: Auf der Sachebene stehen die formulierten Fakten im Vordergrund, auf der Selbstoffenbarungsebene eine Information über das individuelle Befinden der sprechenden Person, auf der Beziehungsebene die persönliche Relation von „Sender“ und „Empfänger“ und auf der Appellebene eine etwaige Erwartungshaltung an das jeweilige Gegenüber. In Lehrveranstaltungen kann es für Lehrende hilfreich sein, auf diese vier Kommunikationsebenen zu achten und insbesondere für Reaktionen der Lernenden auf der Beziehungsebene sensibel zu sein. Manchmal werden sachliche Fragen oder Arbeitsaufträge von Studierenden nicht hinreichend beantwortet oder bearbeitet, weil es eine Störung auf der Beziehungsebene (siehe beispielsweise #(Achtung) Missverständnis und #Eisberg) gibt (vgl. Schulz von Thun 1981, S. 25-30, 45).

Für Ebenen der
Kommunikation sensibel sein

Da die vollständige Ablösung und Ersetzung von Präsenzangeboten durch E-Learning zu leicht nachvollziehbaren Defiziten wie der ungünstigen räum-

Zwischen Präsenz und elektronischem Lernen wechseln

lichen Distanz zwischen Lehrenden und Lernenden, zu mangelnden persönlichen Bezügen und zum Verlust von sozialen Aspekten des gemeinsamen Lernens in realen Gruppen führt, hat sich inzwischen für den Einsatz elektronischer Medien in der Lehre das Konzept des Blended Learning nahezu flächendeckend durchgesetzt. „Blended Learning-Arrangements beinhalten die Kombination aus traditionellen Lehr-Lernarrangements (z.B. Präsenzunterricht) und elektronischer Lernarrangements auf der Basis neuer und klassischer Medien (z.B. Studienbriefe)“ (Lermen/Pätzold 2010, S. 73). Beim Blended Learning kommt es entscheidend auf die didaktisch-methodische Passung zwischen den Präsenzphasen und den E-Learning-Phasen an. Strukturell ist der jeweilige Wechsel zwischen den unterschiedlichen Phasen – etwa in der Sandwich-Struktur – für Blended Learning charakteristisch. Nach einer einführenden Präsenzphase, in der sich alle Teilnehmenden kennen lernen, folgt eine Online-Phase „mit adressatengerechten, kooperativ zu bearbeitenden und curricular relevanten Lernaufgaben“ (Lermen/Pätzold 2010, S. 73), um schließlich in einer weiteren Präsenzphase die Ergebnisse der zuvor zu bearbeitenden Aufgaben präsentieren und besprechen zu können.

Blinder Fleck

Dieser Begriff stammt eigentlich aus der Augenheilkunde und bezeichnet einen Punkt, an dem der Sehnerv in das Auge eintritt und es keine Lichtrezeptoren gibt. Aus diesem Grund bleibt ein kleiner Ausschnitt des Gesichtsfelds immer „blind“. Beide Augen haben unterschiedliche Blinde Flecken, so dass das kleine Defizit unter normalen Bedingungen gar nicht

Zweifach beobachten

wahrgenommen wird. Wir sehen also nicht nur den kleinen Ausschnitt nicht, wir sehen auch nicht, dass wir ihn nicht sehen. Der Soziologe Niklas Luhmann hat dieses Phänomen auf soziale Systeme übertragen. Als blinde Flecken werden daher auch solche Phänomene bezeichnet, die von einem System zunächst nicht gesehen und daher auch nicht hinterfragt werden können. Nur bei einer „Beobachtung zweiter Ordnung“, bei der die in der normalen Beobachtung (oder Kommunikation) getroffenen Unterscheidungen reflektiert werden, kann der Blinde Fleck auf der ersten Ebene erkannt werden (vgl. Luhmann 2005, S. 223). Beobachtungen zweiter Ordnung können helfen, die blinden Flecken des Beobachters erster Ordnung aufzudecken. Zur bewussten Aufdeckung blinder Flecken können Beobachtungen von Lernprozessen genutzt werden.

Der Begriff des blinden Wanderers ist eine geeignete Metapher zur Annäherung an konstruktivistisches Denken: Erklärung der Theorie des Konzeptes der #Viabilität (Lebensdienlichkeit): Ein blinder Wanderer möchte einen Fluss jenseits eines Waldes erreichen. Auf der Suche nach einem gangbaren Weg wird er sich einige Male den Kopf an Baumstämmen anstoßen, doch nach einigen Versuchen wird er einen Weg finden, der ihn zum Fluss führt. Aber selbst wenn der Wanderer tausendmal liefe und alle gewählten Wege in seinem Gedächtnis aufzeichnete, bekäme er nie ein Bild des Waldes, sondern nur ein Netz von Wegen, die zum gewünschten Ziel führen, eben weil diese die Bäume des Waldes erfolgreich vermeiden. Das gespeicherte Netz aller möglichen Wege hilft dem blinden Wanderer zwar dabei, erfolgreich den Fluss zu erreichen, gibt ihm aber keine weiteren Informationen über die Hindernisse. Das Netz passt

Theorie des Konstruktivismus
verstehen

in den „wirklichen“ Wald, doch der Wanderer konstruiert sich eine Umwelt, die vielleicht nur aus Schritten besteht.

Sie hat keine Gemeinsamkeiten mit der Umwelt eines außenstehenden Beobachters, die Wald, Bäume, Unebenen etc. enthält (vgl. von Glasersfeld 2003, S. 19).

Die Vertreter/innen des Konstruktivismus gehen davon aus, dass Wissen nicht eine Kopie der Wirklichkeit ist, sondern Wahrnehmung und Erkenntnis „kreative“ Tätigkeiten sind. Mit der #Viabilität (Gangbarkeit eines Weges, Lebensdienlichkeit) wird die Relation zwischen einer ontologischen Wirklichkeit und ihrer Konstruktion erklärt. Es ist keineswegs so, dass nur das existiert, was vorstellbar ist. Statt einer ikonischen Beziehung der Übereinstimmung oder Widerspiegelung kann hier die Beziehung des Passens eingesetzt werden.

Das heißt, in der Organisation ihrer Erlebenswelt gehen Menschen stets so vor, dass das, was sie aus Elementen der Sinneswahrnehmung und des Denkens zusammenstellen – Dinge, Zustände, Verhältnisse, Begriffe, Regeln, Theorien, Ansichten bis hin zu einem Weltbild –, so beschaffen ist, dass es auch für künftige Erlebnisse brauchbar bleibt. Als „brauchbar“ oder „viabel“ wird in diesem Zusammenhang eine Handlungs- oder Denkweise bezeichnet, die an allen Hindernissen vorbei (den ontischen wie den aus der Handlung selbst erwachsenden) zum erwünschten Ziel führt (vgl. von Glasersfeld 2003, S. 30).

Blinder Zahlensalat

Der Begriff bezeichnet eine Wachmacher-Methode. Die Teilnehmenden versammeln sich in der Mitte eines Raumes oder draußen innerhalb eines durch ein Seil oder Band „abgesteckten“ Terrains (z. B. zwischen Bäumen; die Begrenzung sollte möglichst auf Hüfthöhe angebracht sein) und gehen langsam, mit geschlossenen Augen, ohne zu sprechen und mit auf Brusthöhe nach vorne gestreckten Armen umher. Nach ca. 15 Sekunden teilt die Spielleitung mit, dass alle Teilnehmenden eine Zahl ins Ohr geflüstert bekommen. Anschließend besteht die Aufgabe darin, dass die Teilnehmenden sich – ohne zu sprechen – richtig sortiert in einer Reihe aufzustellen (Fachstelle für internationale Jugendarbeit, Methodenbox o.J.).

Bei dieser Feedback-Methode geht es um eine Momentaufnahme über die augenblickliche Stimmung, Befindlichkeit oder Meinung in einer Lerngruppe. Es können persönliche Aspekte wie Erwartungen, Wünsche, inhaltliche Aspekte wie offene Fragen, Relevanz, Verständlichkeit oder gruppendynamische Aspekte wie Konflikte oder Gruppenklima durch ein spontanes Statement jedes Gruppenmitglieds artikuliert werden. Es geht um ein schnelles, kurzes und wertes Feedback jedes Mitglieds der Lerngruppe. Als Varianten bieten sich die Weitergabe eines Gegenstands von einer antwortenden Person zur nächsten (z.B. ein Stein als „talking stone“), nonverbale Blitzlichte durch pantomimisch gegebene Antworten oder körpersprachliche Kommentierungen an. In der letzten Variante bringt jede Person ihre/seine Meinung durch die Körperhaltung oder Sitzposition zum Ausdruck. Wenn mehrere Aspekte interessieren, können Blitzlichtabfragen unmittelbar hintereinander erfolgen (vgl. Macke, Hanke, Viehmann 2012, S. 181f.)

Rückmeldung schnell geben

Classroom Response Systems, Clicker/Klicker

siehe Audience Response System

Constructive Alignment

Lehrende sollen eine Lernumgebung schaffen, die die gewünschten Lernaktivitäten ermöglicht, um das angestrebte Lernergebnis zu erreichen. Die besondere Berücksichtigung des Zusammenwirkens dieser Einflussfaktoren geht auf John Biggs und Catherine Tang (2011) zurück und hat unter dem Begriff Constructive Alignment Eingang in die (hochschul-) didaktische Diskussion gefunden. Bei der Planung einer Lehrveranstaltung sind nach diesem Verständnis zunächst die zu erwerbenden Inhalte und Kompetenzen sowie das Niveau der angestrebten Verarbeitungstiefe (Learning Outcome) festzulegen, um dann in einem zweiten Schritt die angemessene Form zur Überprüfung zu bestimmen und erst in einem dritten Schritt die dazu passende Vermittlungsmethode

auszuwählen. Diese Reihenfolge begründet sich aus dem Handeln der Lernenden. Studierende orientieren sich in hohem Maße daran, was in der Prüfung verlangt wird und richten ihr Handeln daran aus. Das Vorgehen im Sinne des Constructive Alignment versucht eine Übereinstimmung zwischen der Konstruktion der Bedeutung von Lerninhalten durch die Lernenden und dem gewünschten Kompetenzerwerb nach Modulbeschreibung herzustellen.

Vom Ende her denken

Curriculum-Werkstatt

In der Bologna-Reform wurden Anforderungen an Hochschulen formuliert, die eine Studiengangentwicklung in Hinblick auf die Kompetenzentwicklung der Studierenden erforderlich machen (#Kompetenzorientierung). Nicht mehr die Lehrziele der Lehrenden, sondern die angestrebten Lernergebnisse (#Learning Outcomes) bilden den Ausgangspunkt der Studiengangentwicklung. Kompetenzorientierte Studiengangentwicklung findet idealerweise in einer Curriculum-Werkstatt statt (vgl. Jorzig, Charta Guter Lehre 2013, S. 44). Die so genannte Curriculum-Werkstatt ist eine Projektgruppe, die die Neuentwicklung eines Studiengangs oder die Überarbeitung von Modulen/ Studiengängen als Gemeinschaftsaufgabe wahrnimmt. Hierin versammelt sind alle betroffenen Akteure; dies schließt neben den Studiengangleiter/innen, Studiendekanen, Professor/innen, auch wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Lehrende ebenso wie Studierendenvertreter ein. In der Curriculum-Werkstatt entsteht ein Forum für Kommunikation, z.B. über das Kompetenzprofil der Studierenden, den Studienverlauf, die Lehr- und Lernformen sowie Prüfungsformate. Vorgenannten Dimensionen sind im Sinne des #Constructive Alignments aufeinander abzustimmen. Üblich ist in Curriculum-Werkstätten auch das Einbeziehen externer Expertise, z.B. für eine Fachberatung oder die Prozessbegleitung. Unter dem Aspekten der Partizipation wird in der Curriculum-Werkstatt eine kollegiale Entscheidungsstruktur geschaffen, durch die die Akzeptanz für Veränderungen steigt. Eine Curriculum-Werkstatt, die zu einer kontinuierlichen Evaluation und Weiterentwicklung des Curriculum genutzt wird, ist gleichermaßen ein Instrument zur Qualitätsentwicklung der Hochschule.

Datteln und Dänemark

Bezeichnung eines Mathequiz, welches auch als Warm-up-Methode geeignet ist. Dazu stehen alle Teilnehmenden auf und die Seminarleitung gibt folgende Aufgabe vor: Suchen Sie alle eine Zahl zwischen 1 und 9. Multiplizieren Sie diese Zahl mit 9. Bilden Sie die Quersumme. Ziehen Sie davon 5 ab. Finden Sie den entsprechenden Buchstaben im Alphabet. (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, usw.) Der so gefundene Buchstabe ist der Anfangsbuchstabe für: a) ein Land in Europa, das nicht an die Schweiz grenzt und b) eine Südfrucht. Es ist wahrscheinlich, dass alle Dänemark und Datteln auswählen, denn die Quersumme jeder Zahl, die

Wach machen durch

Überraschung

mit 9 multipliziert wird, ist immer 9 und deshalb ist der Buchstabe ganz zwangsläufig der vierte, also D. Am Naheliegendsten ist dann die Wahl der Begriffe Dänemark und Datteln. Die Personen, mit diesem Ergebnis, sollen sich im Quizverlauf bitte hinsetzen. Je größer die Gruppe der Teilnehmenden ist, desto imposanter ist der Überraschungseffekt am Schluss dieses Warmups und die Lerngruppe ist für den Fortgang des Seminars besonders aufnahmebereit. Der Suchbegriff ‚Datteln und Dänemark‘ führt zu einer Vielzahl von Treffern in einer Suchmaschine, wobei der Ursprung des Mathequizes nicht bekannt ist.

Denkzettel

Bezeichnung für eine Methode, die geeignet ist, mit kleinem Zeit- und Materialaufwand Regeln für eine Teamarbeit zu vereinbaren, auch für größere Gruppen. Dazu verständigt die Gruppe sich zu Sitzungsbeginn auf Regeln für die Zusammenarbeit. Die Regeln werden auf Karten („Denkzetteln“) festgehalten. Ihre Einhaltung wird im Rahmen der Veranstaltung gemeinsam überprüft (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung, o.J.).

Dieser aus der Erwachsenenpädagogik stammende Begriff knüpft an den Deutungsmustern der Lernenden an. Bei der Auseinandersetzung mit Inhalten bringen erwachsene Lernende ihre Deutungsmuster, d.h. „kognitive Perspektiven (...), die durch alltägliches Handeln erworben, verändert und gefestigt werden“ (Arnold 2010, S. 63) ein, die eng mit der eigenen Identität verbunden und somit emotional besetzt sind. Diese Deutungsmuster sind identitätsstabilisierend und bieten Sicherheit, Sinnhaftigkeit und Kontinuität im eigenen Verhalten ohne dass sie ihrem Träger unbedingt bewusst sind. „Erwachsene leben und lernen ... im Modus der Deutung. D.h. ihre biografischen Erfahrungen und ihre lebensgeschichtlich entwickelten Deutungsmuster sind sowohl für die Inhaltlichkeit als auch für den Verlauf und die Ergebnisse ihres Lernens prägend“ (Arnold 2010, S. 63).

Erwachsene anders
lernen lassen

Deutungslernen versucht diese festgefühten Muster aufzubrechen, damit tatsächlich ein signifikanter Lernprozess entsteht. Erst wenn erwachsene Lerner mit ihrem bisherigen Lösungsansätzen, Erklärungsversuchen also der Anwendung der tradierten Deutungsmuster am Ende sind, lassen sie sich auf Neues und weiterentwickelnde Interpretations- und Erklärungsmöglichkeiten ein. Deutungslernen ist also nichts anderes als eine Differenzierungsarbeit an den Deutungsmustern in diesem weit verbreiteten Verständnis von Lernen in der Erwachsenenbildung. Für das Lehren und Lernen an Hochschulen kann die Kenntnis dieser Zusammenhänge sehr hilfreich für die adäquate Ansprache von Studierenden sein, die bereits über Berufserfahrung und eine längere Lernbiografie verfügen und sich daher häufig schwerer mit der Aufnahme von Neuem und Unbekanntem tun.

Didaktische Analyse

Sie stellt nach dem Pädagogen Wolfgang Klafki (1969) den Kern der Unterrichtsvorbereitung dar und hat in der Lehrerbildung eine außerordentlich hohe Bedeutung erlangt. Mit Hilfe von fünf didaktischen Leitfragen soll der Bildungsgehalt des Bildungsinhalts ermittelt werden. Dabei wird nach der Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung sowie nach der exemplarischen Bedeutung eines Inhalts gefragt. Darüber hinaus werden die Struktur und die Zugänglichkeit und Darstellbarkeit in den Blick genommen. Die Auswahl eines bestimmten Bildungsinhalts

Inhalte aufbereiten

aus der ständig wachsenden Anzahl möglicher Themen und von fachlichen Fragestellungen soll über diese Analyse legitimiert werden. Nur Inhalte mit hohem Bildungsgehalt, die also fragwürdig sind, an denen Grundprinzipien, Gesetzmäßigkeiten, für mehrere Inhalte Typisches erkennbar sind und die eine Bedeutung für die Lebenswelt der Lernenden aufweisen, sollen ausgewählt werden (vgl. Arnold 1990, S. 54f.).

Gerade bei der Neukonzeption von Lehrveranstaltungen und Modulen eignet sich die didaktische Analyse hervorragend für die Auswahl der Inhalte. Bezieht sich der ausgewählte Lerninhalt hinreichend auf die Lebenswelt der Studierenden (Gegenwartsbedeutung)? Wird dieser Inhalt bzw. der damit verbundene Kompetenzerwerb auch künftig in der Arbeitswelt relevant sein (Zukunftsbedeutung)? Wofür steht dieser Inhaltsbereich exemplarisch (exemplarische Bedeutung)?

Wie wird der fachliche Zusammenhang für die Studierenden begreif- und nachvollziehbar (z.B. über welches Medium, welche Veranschaulichung, welchen Praxisbezug)? Welche innere logische Sachstruktur steckt in diesem Inhalt und kann transparent gemacht werden?

Ziel der didaktischen Reduktion ist es einen Inhalt so zu vereinfachen, dass er für die Lernenden fasslich wird, aber nicht an wissenschaftlicher Wahrheit verliert. Es geht um die Reduktion der Komplexität, um das Zerlegen der Inhalte in grundlegende Elemente und deren Rekonstruktion im Hinblick auf die Verstehensfähigkeit der Adressaten. Die jeweiligen fachwissenschaftlichen Inhalte werden von den Lehrenden auf den Verständnishorizont der Lernenden bezogen. Dabei ist jeweils zwischen den Ansprüchen nach wissenschaftlicher Gültigkeit und hinreichender Verstehbarkeit abzuwägen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Verstehensfähigkeit innerhalb der Lerngruppe heterogen und vom jeweiligen Fachinhalt abhängig ist. Es empfiehlt sich daher eine doppelte Reduktion (vgl. Arnold 1990, S. 58):

Auf Verstehensfähigkeit der Adressaten fokussieren

Inhaltsreduktion (vertikale Reduktion)

Bei der Inhaltsreduktion wird der Gültigkeitsumfang reduziert, also die wissenschaftliche Darstellung auf elementare Gesichtspunkte eingengt. Lehrende entscheiden zunächst, welche Aspekte eines Lernstoffes für das Lernziel bzw. Lernergebnis (#learning outcome) wesentlich sind bzw. welche Inhalte vernachlässigt werden können. Die Entscheidung des Lehrenden, welche Schwerpunkte hervorgehoben und welche nicht berücksichtigt werden, sollte gegenüber den Lernenden transparent bleiben. Sehr hilfreich ist es dabei, sich die Sachstruktur eines Fachinhaltes bewusst zu machen und selbst zu versuchen, die Kernaussage(n) zu formulieren.

Ein Beispiel: Ein Journalist, der die Leistung eines bedeutenden Wissenschaftlers in einem Nachruf würdigen soll, wird die wesentlichen Aussagen der Theorie dieses Wissenschaftlers für eine breite Leserschaft allgemeinverständlich formulieren und genaue begriffliche Unterscheidungen oder Kontroversen zu dieser Theorie (zunächst) ausblenden. So ist im Nachruf auf den bedeutenden Soziologen Ulrich Beck zu

dessen Standardwerk ‚Risikogesellschaft‘ von 1986 zu lesen: „Gegen die Gesellschaftstheorie der sozialen Ungleichheit machte Beck damals geltend, dass die Individuen sich unterdessen an Gefahrenlagen als an Klassenlagen orientieren: Nicht gleicher Reichtum oder gleiche Armut würden die Gruppenbildung und das Alltagsverhalten bestimmen, sondern die gleiche Angst vor den Risiken der Großtechnologie“ (Kieserling 2015, S. 9). Die Kernaussage dieses Buches wird allgemeinverständlich auf zwei Sätze reduziert. Auf die Genauigkeit der verwendeten soziologischen Begriffe (Individuen, Ungleichheit, Klasse) kann im Zeitungsartikel verzichtet werden, weil es dort um die Erklärung der Leistung dieses Wissenschaftlers geht. Auch in der Lehrveranstaltung kann die Begriffsschärfung unterbleiben, wenn sich die Studierenden im Folgenden mit dem Lernziel der Abschätzung von Folgen einer bestimmten Technologie und der Gültigkeit dieses soziologischen Ansatzes auseinandersetzen sollen.

Darstellungsreduktion (Horizontale Reduktion)

Bei der Darstellungsreduktion bleibt der Gültigkeitsumfang der Aussage gleich, sie wird nur durch Beispiele, Metaphern, Analogien, Erläuterungen, Erklärungen, Veranschaulichungen konkreter. Zum obigen Beispiel: Das Buch Risikogesellschaft von Ulrich Beck wurde deshalb so populär und auch außerhalb der Soziologie verständlich, weil im selben Jahr der Veröffentlichung die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl den erschreckenden Beweis oder das makabere anschauliche Beispiel für die Theorie der Risikogesellschaft lieferte. Die Reduktion kann darüber hinaus durch den Bezug auf bekannte Sachverhalte, einleuchtende Bilder (vgl. #Blinder Wanderer) oder durch Parallelen entstehen. Beliebt sind Analogiebildungen, z. B. zwischen dem Verkehrsfluss im Straßenverkehr mit den Adern und Blutbahnen des Menschen, zwischen elektrischem Strom und fließendem Wasser, zwischen Beziehungen von Staaten und einer Hausgemeinschaft usw. Praktische Anschauung zur inhaltlichen und darstellerischen Reduktion komplexer Sachverhalte bieten Kindernachrichtensendungen wie logo! (<http://www tivi.de/fernsehen/logo/start/>).

Diversity

In großen Industrieunternehmen wird Diversity als „die Einbeziehung von und die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Denkansätzen, Erfahrungen, Fachkompetenzen und individuellen Fähigkeiten über alle Organisationsebenen hinweg“ (Siemens 2014) definiert. Die Wertschätzung von Vielfalt ist für viele Unternehmen selbstverständlicher Bestandteil der Organisationskultur. Entsprechend müssen Studierende im Blick auf ihre künftige Berufstätigkeit kompetent im Umgang mit Vielfalt werden. Aber die Berücksichtigung von Diversity hat noch weiteren Einfluss auf die Hochschulen. Emanzipatorisch geht es um Chancengerechtigkeit für alle Studierende, unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Vielfalt erkennen Bildungsbiografie usw. Entsprechend sollen Lehrende auf die Vielfalt der Adressaten ihrer Lehrveranstaltungen angemessen reagieren können. Bezogen auf das Hochschulmarketing dient der Diversity-Ansatz zur Anwerbung der für das jeweilige Studienprogramm besonders geeigneten Studieninteressierten.

Das Landeszentrum für Kompetenzentwicklung für Diversity Management in Studium und Lehre an Hochschulen in NRW (KomDIM) hat vier Implementierungsbereiche für die Diversitätsperspektiven in Studium und Lehre identifiziert:

Innerhalb des jeweiligen Faches Diversity-Aspekte zu berücksichtigen, also beispielsweise Diversity-Themenstellungen anzubieten, Literatur und Materialien nach der Heterogenität der Studierenden auszuwählen oder nicht nur Main-Stream-Theorien zu vermitteln.

Fächerübergreifend Inhalte, Ansätze und Ergebnisse mit Diversity-bezug vorzusehen, worunter auch schlüsselqualifizierende Elemente in Studiengängen oder die Öffnung fachlicher Veranstaltungen für Studierende anderer Fächer fallen.

Diversity-Aspekte als Gestaltungsprinzip von Strukturen und Organisation des Studiums, um den verantwortungsvollen Umgang mit Vielfalt zu begünstigen.

Maßnahmen zur Professionalisierung der Akteure in Studium und Lehre, um Fähigkeiten und Fertigkeiten beim Umgang mit Heterogenität zu entwickeln, Handlungsrouninen zu erweitern, insgesamt sensibel für Vielfalt in Studium und Lehre zu sein (Linde/Auferkorte-Michaelis 2014, S. 142 ff.).

In diesem umfassenden Verständnis von Diversity kann letztlich die komplette Gestaltung des Kernprozesses Lehre als Aufgabenfeld für Diversity definiert werden. Einerseits ist diese weitfassende Perspektive sinnvoll, um diversitätsgerechtes Lehren und Lernen als Leitkategorie und umfassende Aufgabe für Hochschulen zu erkennen. Andererseits führt diese Sichtweise zu einem hohen Abstraktionsgrad mit allgemeinen und für die Lehrpraxis nur wenig hilfreichen Forderungen zu flexiblen Lehr- und Lernstrategien, der Forderung nach Variation der Lerninhalte je nach Zielgruppe, der Orientierung an den individuellen Bedürfnissen und Vorkenntnissen der Lernenden, der angemessenen Methodenwahl und vieles mehr. Diese Forderungen beziehen sich nicht allein auf das Lehren und Lernen, sondern umfassen ebenfalls das diversitätsgerechte Prüfen, Beraten und Betreuen sowie Curriculumdesign (vgl. Linde/Auferkorte-Michaelis 2014, S. 145 ff.). Aus hochschuldidaktischer Perspektive ist es - nach einer entsprechenden Sensibilisierung aller Beteiligten für Diversity-Aspekte - in Lehre und Studium sinnvoll, konkrete Strategien (#innere und äußere Differenzierung, #Heterogenität) anzubieten, um diesem anspruchsvollen Konzept schrittweise gerecht werden zu können.

Bei Differenzierung geht es im didaktischen Kontext um Maßnahmen, die die #Heterogenität und #Diversity der Studierenden berücksichtigt und die zur Individualisierung des Lernens führen. Während innere Differenzierung auf die Unterscheidung der Lernenden innerhalb einer Lerngruppe in ihrem Lerntempo, ihren Lernstrategien ihren Interessen, ihren Vorkenntnissen etc. zielt, versteht man unter äußerer Differenzierung die Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Lerngruppen etwa im Bachelor oder Master. Maßnahmen zur inneren Differenzierung sind z. B. die bewusste Wahl von Sozialformen wie Einzel-, Gruppen- oder Partnerarbeit um komplementäre Kompetenzen zusammenzuführen oder Ausgrenzungen zu vermeiden.

So werden beispielsweise bewusst Gruppen gebildet, die Studierende mit und ohne Praxiserfahrung zusammenführen oder die unterschiedliche Module besucht haben. Über unterschiedliche Lernstationen lassen sich verschiedene Lerntempi berücksichtigen, indem an jeder Station unterschiedliche Anforderungsniveaus erwartet werden. (vgl. Mattes 2011, S.

Unterschiede berücksichtigen 24 f.). Weitere Differenzierungsmöglichkeiten ergeben sich nach Inhalt, Prozess und Produkt in Kombination mit den unterschiedlichen personellen Voraussetzungen der Studierenden. So können Prüfungsleistungen in Form von unterschiedlichen Handlungsprodukten wie #Posterpräsentation, #Portfolio oder Referat und Hausarbeit ja nach Neigung der Studierenden erbracht und damit unterschiedliche personelle Voraussetzungen berücksichtigt werden. Je nach Handlungsprodukt ergeben sich verschiedene Lernprozessgestaltungen und -anforderungen. Die Inhaltsdifferenzierung kann sich wiederum am heterogenen Vorwissen der Studierenden orientieren.

Alle diese Maßnahmen setzen eine gute Kenntnis der Heterogenität der Lerngruppe voraus, sind lohnend, aber aufwändig zu realisieren. Bei der äußeren Differenzierung geht es darum, dass sich Lernende jeweils die Fähigkeiten und Voraussetzungen der unterschiedlichen Lerngruppen bewusst machen und ihre Fragetechnik, ihre (Fach-)Sprache und ihre Erwartungen entsprechend anpassen. Beispiel: Ein Studierenden in einem Teilzeitstudium hat vermutlich weniger Zeit zur Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung und muss eine andere möglicherweise berufspraktischere Aufgabenstellung bekommen als ein Studierender im Präsenzstudium.

Dokumentenkamera

Bezeichnung eines Bildwiedergabe- und Projektionsgeräts, welches auch Visualizer oder Projektionskamera genannt wird. Über die Dokumentenkamera können sowohl Papiervorlagen als auch dreidimensionale Objekte über einen Projektor gezeigt und in die Lehre eingebunden werden. Mit der eingebauten Zoom-Funktion und den Aufnahme-Möglichkeiten können kleine Objekte vergrößert dargestellt und Projektionen digitalisiert werden (vgl. Schlieszeit 2011, S. 56f.).

Overhead-Projektor 2.0 nutzen

Während ein Teil der Lehrenden die Funktionalität und einfache Bedienbarkeit dieser Kameras schätzen, da sie nicht nur ähnlich wie mit dem Overhead-Projektor arbeiten können, sondern auch jedes analoge Medium (z.B. Fachbuch), jeden Gegenstand (z.B. Bauteil) oder Arbeitsergebnisse von Studierenden über die Kamera für die gesamte Lerngruppe sichtbar machen können, meiden – nach unserer Erfahrung – andere Lehrende dieses Medium, weil darüber die eigenen Hände (z.B. beim Schreiben) allzu sichtbar werden.

Dopamindusche

Die Hirnforschung geht von einem internen Belohnungssystem des Gehirns aus. In Tierexperimenten und über veränderte Lernstrategien bei bestimmten Patientengruppen konnte herausgefunden werden, dass Neues lernen, Glücksgefühle erleben lässt. Bei einem „Aha“-Erlebnis kommt es zur Ausschüttung des körpereigenen Opiats Dopamin. Lernen macht dann Lust auf mehr. Die Wirkung dieses Belohnungssystems ist bei einer selbständigen Lösungsfindung nachhaltiger als bei Belohnungen von außen. Hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote beschäftigen sich mit der Frage wie in Lernprozessen das Belohnungssystem im Gehirn der Lernenden aktiviert werden kann und es zu Dopaminausschüttungen („Dopaminduschen“) kommen kann (Scheich 2006, S. 88).

Doppeldecker, pädagogischer

Wenn in einer Lehrveranstaltung genau das geschieht bzw. erlebt wird, worüber inhaltlich reflektiert wird, spricht man von der Dopplung von Lehr- und Lernprozessen und damit vom pädagogischen Doppeldecker. Derartige Lernsequenzen geltend als besonders wirkungsvoll für das Lernen, aber auch anspruchsvoll für das Lehren (Wahl 2013, S. 64ff.). Das Doppeldecker-Prinzip wird z.B. bei der Präsentation von angemessenen Präsentationstechniken deutlich. Studierende sollen im Rahmen eines Seminars ihre Methodenkompetenz im Bereich Präsentieren trainieren und erweitern und bekommen als Vorbereitung darauf von der Lehrperson entsprechend vorbildliche Präsentationen angeboten (vorgelebt). Der sorgfältige Umgang mit Quellen als Teil der Medienkompetenz – als weiteres Beispiel – wird in einer Lehrveranstaltung anhand der Quellenverwendung der Lehrperson zu einem fachlichen Inhalt nachträglich thematisiert.

Dabei kann sich rausstellen, dass nicht alle vom Lehrenden verwendeten Quellen gleichermaßen seriös waren und deshalb der inhaltliche Ertrag zweifelhaft wurde oder zu Verwirrung führte. Die daran anschließende Diskussion zu Inhalten und Quellenarbeit stößt in aller Regel auf großes Interesse und Engagement der Lernenden.

„Die Bewusstmachungs-Chancen des ‚pädagogischen Doppeldeckers‘ sind enorm. Sie beruhen darauf, dass zwei Ebenen subjektiver Theorien ganz gezielt miteinander verbunden werden. Auf der einen Ebene wird real gehandelt ... Auf der anderen Ebene wird genau über diese Dinge reflektiert. Eigene subjektive Theorien wie auch hinzugefügte wissenschaftliche Theorien werden zur Interpretation des erlebten Geschehens herangezogen. Dabei kommt es zu vielfältigen Konfrontationseffekten. Es werden Widersprüche ebenso sichtbar wie Übereinstimmungen“ (Wahl 2013, S. 65f.). Immer dann wenn Methoden, Medien oder Verhalten zum inhaltlichen Gegenstand einer Lehrveranstaltung werden, ist das Doppeldeckerprinzip besonders gut möglich.

Folgendes Beispiel aus meiner Lehrpraxis verdeutlicht auch das umgekehrten Doppeldecker-Prinzip: In einem Seminar für Lehramtsstudierende zu aktivierenden Methoden in der Berufsbildung sollten Studierende ein Entwicklungsportfolio als Prüfungsleistung anfertigen. Obwohl die Lehrveranstaltung inhaltlich und methodisch auf dem Konzept der Ermöglichungsdidaktik beruhte, blieben einige Studierende unsicher, ob nicht doch traditionelle Mechanismen früher oder später Platz greifen. In Kenntnis dieser Unsicherheit der Studierenden gab ich einen Rechercheauftrag für die Lehrveranstaltung in einer Woche. Zu Beginn die-

ser Lehrveranstaltung bekamen alle Studierenden einen an sie selbst adressierten Brief ausgehändigt, in dem sie gefragt wurden, wie und mit welchen Ergebnissen sie diesen Rechercheauftrag erfüllt haben. Die Antworten sollten auf dem Fragenblatt vermerkt werden. Alle Studierenden fühlten sich an einen unangekündigten Test erinnert und beantworteten ohne Zögern die gestellten Fragen. Danach artikulierten sich Unsicherheiten, was denn nun mit diesem Arbeitsblatt geschehe. Die Studierenden waren erstaunt als sie das Blatt wieder in den Umschlag zurücksteckten und an den Adressaten (also sich selbst) zurückgeben und nicht mir als Lehrendem aushändigen sollten. Es schloss sich eine äußerst produktive Diskussion über traditionelle und neue Lernkulturen, über Selbst- und Fremdsteuerung des Lernens, eigentlich über alle Begründungen für aktivierende Methoden – dem Gegenstand des Seminars – und deren Implementierung in Lernprozesse an.

Eisberg-Modell

Das Modell des Eisbergs wird in der Pädagogik in mehrfacher Hinsicht genutzt:

als Feedback-Methode; auf einem Flip-Chart wird ein Eisberg skizziert und die Lerngruppe wird aufgefordert, die sichtbaren, sofort praktisch anwendbaren Ergebnisse der Lehrveranstaltung über die Wasseroberfläche und die Erkenntnisse und Ergebnisse, die noch nicht so relevant erscheinen, unterhalb der Wasseroberfläche einzuzichnen. Die Diskussion über die verdeckten, noch nicht vollständig erarbeiteten Inhalte zeigt das Spektrum des jeweiligen Inhalts, verdeutlicht, was noch nicht bei den Lernenden angekommen ist und ist besonders spannend (Johansen u.a. 2010, S. 152).

als Kommunikationsmodell; das Bild des Eisbergs deutet darauf hin, dass unter einer Oberfläche – also unter dem Offensichtlichen – der weit größere Anteil der Kommunikation versteckt ist. So spielen in der Kommunikation neben dem ‚eigentlichen Thema‘ oder der Inhaltsebene immer auch die #Beziehungsebene eine Rolle, auf der Emotionen also Stimmungen und Empfindungen transportiert werden. Die Mimik, Gestik, Körperhaltung, aber auch Aussprache, Stimmlage oder Lautstärke des Senders sind bedeutender als die inhaltliche Botschaft. Diese unbewussten Anteile der Kommunikation machen wie bei einem Eisberg den größeren Teil aus, sind jedoch nicht so direkt wahrnehmbar wie die Sachebene. Paul Watzlawik beschreibt mit vielen Beispielen dieses Verhältnis von Inhalts- und #Beziehungsebene und die Rolle des Bewussten und Unbewussten in der menschlichen Kommunikation (vgl. Watzlawik 2011).

als Bild für den Wandel der Lernkultur; Rolf Arnold und Ingeborg Schübler ergänzen das lange Zeit vorherrschende mechanistische Verständnis vom Lernen, das wie die Spitze des Eisbergs sichtbar ist und auf das ‚Was‘ des Lernens fokussiert, um ein systemisches Bild vom Lernen, bei dem auch die unter der Oberfläche verborgenen Ele-

mente des ‚Wie‘ des Lernens berücksichtigt werden (1998, S. 11). Aufgrund der unbefriedigenden Nachhaltigkeit des Lernens, der Krise der Fachbildung, die immer schneller veraltet und der Erkenntnis, dass außerfachliche Kompetenzerwerb viel stärker im Lernprozess berücksichtigt werden muss, erhält der Eisberg aus Sicht der beiden Autoren Auftrieb (ebd., S. 68). Dieses schöne Bild veranschaulicht den Wandel der Lernkultur, der stärker die Ermöglichungsstruktur des Lernens und damit das implizite Lernen in den Blick nimmt und Lernen als „selbstreferentiellen Aneignungsprozess individueller und sozialer Systeme“ (ebd., S. 69) versteht. Diese #ermöglichungsdidaktische Perspektive ist in der Hochschuldidaktik inzwischen weit verbreitet.

Eisbrecher, Wachmacher, Warmup-Methoden

Als Eisbrecher wird ein anregender und aktivierender Einstieg in ein Thema oder ein Lehr-/Lerngeschehen bezeichnet. Der Einsatz eines Eisbrechers (#Fünfunddreißig) kann zu Beginn eines Seminars eine lernförderliche Atmosphäre schaffen und die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden anregen. Mögliche Eisbrecher können eine Karikatur, ein Filmausschnitt, ein Foto, ein Rätsel, eine provokant-ironische Bemerkung u. ä. sein. Anstelle des Begriffs Eisbrecher wird in der Lehrerbildung sachlicher von Unterrichtseinstiegen gesprochen, denen folgende Funktionen zukommen:

Für das Lernen bereitmachen

neugierig machen, Interesse wecken, Fragehaltung bei den Lernenden hervorrufen, zum Kern der Sache führen, Verantwortungsbereitschaft der Lernenden ansprechen und wecken und Lernende für erfolgreiches Zusammenarbeiten disziplinieren (vgl. Greving/Paradies 2000, S. 17f.). Der Einstieg in eine Lehrveranstaltung knüpft aus motivationaler Perspektive idealerweise an das Vorwissen der Lernenden an, hat einen Aktualitätsbezug, lässt etwas fragwürdig erscheinen und deutet auf ein Ziel hin. Außerdem wird die Einstiegssituation oder das Eingangsbeispiel, das als Eisbrecher dient, im Verlauf der Lehrveranstaltung immer wieder aufgegriffen, damit ein Spannungsbogen entsteht und die Relevanz dieses Beispiels weiter deutlich bleibt (vgl. Harth 2014a, S. 33).

Ein etwas weiter gefasstes Verständnis von Methoden zur Einstimmung auf den Lerngegenstand, auf einen Seminartag bzw. als Energizer (Energiespender) für Phasen, in denen die Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit der Lernenden abnimmt (z.B. nach der Mittagspause), kommt mit den Begriff Wachmacher (#Blinder Zahlensalat, #Datteln und Dänemark) zum Ausdruck. Der Begriff Warmup-Methoden zielt hingegen stärker auf Gruppenprozesse zur Teamentwicklung und Verbesserung der Arbeitsatmosphäre (#Gordischer Knoten, #Zollstock mit Tücken). Stellvertretend für zahlreiche Methodensammlungen zu Wachmachern und Warmups sei auf das Buch ‚Das australische Schwebholz‘ (Ziegler 2012) verwiesen. Dort werden derartige Spiele u. a. in die Rubriken Kennenlernen, Entspannen, Konzentrieren, Vertrauen oder Energieaufbau eingeteilt.

E-Learning

Die elektronische Bereitstellung von Lerninhalten sowie von begleitenden Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten führt zur weit verbreiteten Bezeichnung des elektronischen Lernens (oder von E-Learning). Der Begriff fokussiert auf die Verwendung digitaler Medien, „auch wenn andere Medien als zusätzliche Lernressourcen oft ebenso eine Rolle spielen“ (Lermen/Pätzold 2010, S. 72). Dabei umfasst der Begriff E-Learning eine breite Palette unterschiedlicher mediengestützter Lehr- und Lernformen. Die Bezeichnungen computerunterstütztes und webbasiertes Lehren, Online-Lernen, virtuelles oder Mobile Lernen lassen sich alle unter diesem Oberbegriff subsumieren. Wesentliche Vorteile, die dem E-Learning zugeschrieben werden, sind die Unterstützung kooperativer Lernprozesse sowie „die Orts- und Zeitunabhängigkeit und die damit zusammenhängende Potenziale der Individualisierung und Flexibilisierung von Lernmöglichkeiten“ (Lermen/Pätzold 2010, S. 72).

In der Hochschullehre ist der Einsatz von E-Learning für die Bereitstellung ergänzender Informationen und Materialien in Lernplattformen (z.B. Moodle oder Ilias) und für Teilzeitstudiengänge aufgrund der Orts- und Zeitunabhängigkeit – allerdings in Form des Blended Learning - besonders verbreitet. Die vielfältigen Möglichkeiten, die sich aus der Auslagerung von Lernprozessen in die digitale Welt ergeben, führen zu einer großen Experimentierfreude von Lehrenden und zu ständig neuen E-Learning-Varianten im Hochschulkontext (siehe stellvertretend z.B. #Flipped Classroom).

Zusätzliche Lernressourcen nutzen

Entscheidungstorte

Es handelt sich um eine Methode zur Gewichtung, Schwerpunktsetzung oder Auswahl von Themen in einer Lerngruppe oder einer Lehrveranstaltung. Mögliche Aspekte eines Themas werden gesammelt und nummeriert. Die Lernenden teilen nun auf einem Blatt Papier einen Kreis in unterschiedlich große Stücke ein, deren Größe der persönlichen Relevanz des jeweiligen Aspekts entspricht. Wichtige Aspekte erhalten ein großes Stück der Torte, eher unwichtige ein kleines. Nach dieser persönlichen Einschätzung kann ein weiterer Austausch über diese individuelle Gewichtung in Partnerarbeit, Kleingruppe oder im Plenum erfolgen. Manchmal werden auch aus den Tortenstücken aller Lernenden zum jeweils gleichen Aspekt neue Torten (durch Ausschneiden aus den individuellen E.) gebildet, um die unterschiedliche Gewichtung dieses Aspekts zusammenzuführen (vgl. Brenner/Brenner 2011, S. 75). Letzteres ist aber relativ zeitaufwendig und im Hochschulkontext eher weniger geeignet. Gut geeignet ist diese Methode jedoch für unterschiedliche Gruppengrößen und vielfältige Inhalte.

Meinungen einholen

Erfahrungsgüter

Medien im Allgemeinen und auch das Internet im Speziellen werden als Erfahrungsgüter bezeichnet. Der Begriff soll zum Ausdruck bringen, dass der Nutzen und/oder Wert eines Mediums erst bewertet werden

Medien bewerten kann, nachdem es selbst genutzt und erste Erfahrungen mit dem Medium gesammelt wurden. Interessanterweise verbreiten sich dennoch vielfach Meinungen zum Wert und zum Effekt von Medien ohne, dass damit persönliche Erfahrungen gemacht wurden (vgl. Debatten zu #MOOCS, zur Gefahr von Computerspielen oder Sozialen Netzwerken) (vgl. Kubicek 1997, S. 12).

Ermöglichungsdidaktik

Der Begriff beschreibt ein Verständnis von Lehren und Lernen, bei dem nicht die Lehrperson im Zentrum des Geschehens steht, sondern Lerngelegenheiten schafft, in denen Lernende selbstgesteuert agieren, „dabei ihre Lernmethoden verfeinern und so ein Vertrauen in ihre eigenen Kräfte entwickeln können“ (Arnold 2010, S. 80). Neben diesem Wandel der Lehrendenrolle hin zum Lernbegleiter oder Coach für die Lernenden löst sich die Ermöglichungsdidaktik von traditionellen Konzepten,

Ermöglichen statt erzeugen die auf die möglichst exakte Lernzielbestimmung und detaillierte Lernplanung setzen. Das zugrundeliegende Lernverständnis ist von kognitionstheoretischen und konstruktivistischen Konzepten angeregt und versteht Lernende als „relativ geschlossene, selbstorganisierte Systeme ..., deren Entwicklung (...) zwar durch externe Impulse angeregt, aber nicht determiniert werden kann“ (Arnold 2010, S. 80). Das mit der Ermöglichungsdidaktik einhergehende Verständnis des Lehr- und Lernprozesses ist sich der begrenzten Machbarkeit von Lernergebnissen und der Eigendynamik bewusst. Ermöglichungsdidaktische Konzepte haben beispielsweise in der Schulpädagogik, in der Erwachsenenbildung, aber auch in der Hochschuldidaktik einen zentralen Stellenwert.

Es handelt sich um eine mögliche bildhafte Darstellung für den Wandel der Lernkultur in unterschiedlichen Facetten. Während für die traditionelle Belehrungskultur Metaphern wie der erhobene Zeigefinger des Lehrer Lämpel von Wilhelm Busch gebräuchlich ist, wird für ein neues aktivierendes Lehrverständnis gerne auf das Bild von Heraklit verwiesen: „Lehren heißt nicht Fässer füllen, sondern Flammen entzünden“ (vgl. z. B. Vorträge des Journalisten Reinhard Kahl). Eine andere weitverbreitete Metapher für ein mechanisches Verständnis von Lehren und Lernen, ist der Nürnberger Trichter, mit dessen Hilfe das Einfüllen neuen Wissens in Lernende möglich würde. Dem lässt sich das Bild des Billardspiels für ein handlungsorientiertes Lernen entgegensetzen, bei dem Lehrende die Lerngruppe zum Handeln anregen und deren Handeln zu neuen Konstellationen im Lernprozess und weiteren ‚Anstößen‘ führt (vgl. Harth 2000, S. 38).

Eine weitere hilfreiche Metapher, um den Wechsel von einer Erzeugungsdidaktik hin zu einer #Ermöglichungsdidaktik anschaulich zu machen, stammt von der Erwachsenenbildnerin Ingeborg Schüssler (2014). Sie vergleicht den Lernprozess im Ermöglichungsszenario mit dem gemeinsamen Zubereiten einer Mahlzeit, wo es selbstverständlich auf den Prozess und das Ergebnis (das gemeinsame Genießen der Mahlzeit) ankommt. Sie unterscheidet diese Zubereitung mit allen Sinnen vom fast-food-ähnlichen Konsum in traditionellen Belehrungsszenarien wie

Lehr- und Lernverständnis
bildhaft ausdrücken

z.B. Vorlesungen, bei denen es nicht auf die Mitwirkung der Lernenden oder die Förderung außerfachlicher Kompetenzen ankommt. In diesem Bild lässt sich auch die Konsumentenhaltung von Studierenden pointiert auf den Punkt bringen: Studierende bestellen nicht das Essen, sondern klausurrelevante Inhalte und während dem Warten darauf spielen sie mit ihrem Smartphone. Schließlich wird die Notwendigkeit für die adressatengerechte Gestaltung der Lernumgebung gerne mit der Metapher ‚Der Wurm muss dem Fisch und nicht dem Angler schmecken‘ auf den Punkt gebracht.

Fishbowl

Bezeichnung für eine Methode der Diskussionsführung bei der in einem Außenkreis eine Beobachtergruppe sitzt, die der Diskussionsgruppe im Innenkreis nach Beendigung der Diskussion Rückmeldungen über ihr Diskussionsverhalten gibt. Innerhalb der Diskussionsgruppe kann ein Platz unbesetzt bleiben. Dieser Platz kann von einer Person aus der Beobachtungsgruppe eingenommen werden, etwa wenn die Diskussion stockt oder eine Frage an die Diskussionsgruppe gestellt werden soll. Die Methode hat ihren Namen nach der Sitzordnung: Die Beobachtergruppe sitzt im Kreis wie um ein Goldfischglas herum. Über die Einteilung in diese beiden Gruppen ist nicht nur eine inhaltliche Auseinandersetzung, sondern auch die Reflexion des Kommunikationsprozesses und ein Rollenwechsel vom Beobachter zum Diskutanten und umgekehrt möglich (vgl. Mattes 2011, S. 114f.).

Diskussionen führen

Flipped Classroom

Manchmal wird dieses didaktische Modell auch Inverted Classroom genannt, wobei mit beiden Begriffen das einfache Grundprinzip bereits deutlich wird. Die zentralen Aktivitäten des Lehrens und Lernens werden in diesem Modell umgedreht: Die gemeinsame Präsenzphase wird nicht – wie traditionell üblich – zur Inhaltsvermittlung und -erschließung, sondern zur Vertiefung, Übung und Diskussion des Gelernten genutzt. Die Inhaltsvermittlung und -erschließung erfolgt orts- und zeitungebunden über das Internet. Inzwischen ist es technisch relativ einfach möglich, Videomaterial aufzuzeichnen und allen Lernenden bereitzustellen. Auf Youtube finden sich nicht nur eine Vielzahl von Filmen zur Erklärung des Prinzips des Flipped Classroom, sondern auch eine Fülle von Videomaterial zu Vorlesungen im Flipped-Classroom-Modus. Um davon einen praktischen Eindruck zu bekommen, seien stellvertretend die auf Youtube verfügbaren Mathematik-Vorlesungen von Christian Spannagel (PH Heidelberg) empfohlen. Neben dem Vorteil, dass sich diese Inhaltsinputs beliebig oft und nach

Aktivitäten verlagern

individuellen Bedürfnissen und Zeiten ansehen lassen, ergibt sich die Chance zu ergänzenden Aufgabenstellungen und Reflexionsfragen an die Studierenden (vgl. Treeck u.a. 2013, o. S.). In der Präsenzphase wird auf die Inhalte der Vorlesungsaufzeichnung und Fragestellungen der Selbstlernphase im Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden Bezug genommen (vgl. konzeptionelle Nähe zu #Just-in-Time-Teaching). Ähnlich wie in Seminaren ergibt sich damit auch in Vorlesungen die Chance auf die vertiefende Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. Zentral an diesem Konzept ist die Wertschätzung der Präsenzzeit (ebd.), die entsprechend gründlich geplant und eine hinreichende Abgrenzung zum häufig die Vorlesung begleitenden Übungsformat bieten sollte. Darüber hinaus funktioniert das Konzept nur, wenn die Studierenden hinreichend auf die Präsenzphasen vorbereitet sind und die bereitgestellten Videos/Materialien sehen bzw. die dazugehörigen Aufgaben auch bearbeiten. Dazu nötiges selbstbestimmtes motiviertes und interessiertes Lernen kann durch die Transparenz der Ziele, Anknüpfung an das Vorwissen der Studierenden, Förderung der Betrachtung der Materialien im Team und das Angebot unterschiedlicher Wege zur Vorbereitung gefördert werden (vgl. Treeck u.a. 2013, o. S. mit Bezug auf Prenzel (1996)).

Der Tagungsband zur dritten Inverted Classroom Conference in Deutschland dokumentiert empirische Befunde zu einer Reihe von Praxisbeispielen an Hochschulen im Inverted Classroom Modus (vgl. Großkurth/Handke 2014). Dabei wird als Mehrwert dieses Lernszenarios im Vergleich zu traditionellen Vorlesungen mehrfach die Chance auf eine höhere Transparenz des Lernprozesses, auf die gestiegene Flexibilität beim Lernen etwa durch den zeit- und ortsunabhängigen Zugang zu den Inhalten und die Chance auf einen eigenen Rhythmus beim Lernen hervorgehoben. Außerdem wird die Chance auf den Einsatz neuer spielbasierte und an die mediale Lebenswelt der Studierenden angepasster Elemente und damit auf anregende Lernumgebungen im Vergleich zu traditionellen Lernumgebungen mit Fokus auf der Inhaltsvermittlung hervorgehoben. Allerdings steht und fällt das Inverted Classroom Modell mit der klugen didaktischen Gestaltung der Präsenzphasen („cleverly designed in-class phases“) (vgl. stellvertretend Huber 2014, S. 33).

Die Verknüpfung von Forschung und Lernen im Konzept des forschenden Lernens enthält Elemente anderer Lehr-/Lernkonzepte, die auf die Förderung der Eigenaktivität der Lernenden setzen. Das #problemorientierte Lernen, die selbständige Arbeit in einem Projekt, die Methode des entdeckenden Lernens oder auch die Fokussierung auf das lernende Subjekt sind derartige verwandte Konzepte. Allerdings ergeben sich beim forschenden Lernen eigene spezifische Akzentuierungen. „Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinem wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse

Lehren und Forschen verbinden

in selbständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber 2009, S. 11). Idealtypisch geht also die zu beforschende Frage- oder Problemstellung vom Lernenden aus, folgt einem echten Erkenntnisinteresse, schließt die Entwicklung eigener Methoden ein und vollzieht sich in der Zusammenarbeit mit anderen Lernenden (Erwerb sozialer Kompetenzen) – ähnlich wie beim Projektlernen. „Denn das Wichtigste am Prinzip des Forschenden Lernens ist die kognitive, emotionale und soziale Erfahrung des ganzen Bogens, der sich von der Neugier oder dem Ausgangsinteresse aus, von den Fragen und Strukturierungsaufgaben des Anfangs über die Höhen und Tiefen des Prozesses, Glücksgefühle und Ungewissheiten, bis zur selbst (mit-)gefundenen Erkenntnis oder Problemlösung und deren Mitteilung spannt“ (ebd., S. 12).

Ralf Schneider und Johannes Wildt haben die Analogien zwischen dem Forschungszyklus einerseits und dem Lernzyklus andererseits herausgearbeitet und beide Prozesse miteinander kombiniert (vgl. Schneider/Wildt 2009, S. 55ff.). Sie verweisen jedoch nicht nur auf die Gemeinsamkeiten beider Prozesse, z.B. die gemeinsame Triebkraft neues Wissen zu generieren, sondern auch auf zentrale Unterschiede. Während

es beim Lernen primär um den individuellen Lerngewinn geht, ist die Bezugsgröße für die Forschung der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn (vgl. ebd., S. 54). Dadurch sind Interessenkonflikte vorprogrammiert, etwa wenn die Mitarbeit in einem Forschungsprojekt viel zu wenig individuellen Lerngewinn zulässt oder umgekehrt der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn unter dem Fokus des Lernprojektes minimal bleibt. Entsprechend sind alle Elemente der eingangs zitierten Definition didaktisch zu berücksichtigen.

Die zentrale Frage beim Lernen im Format der Forschung ist „wie der je eigene, zumeist auf Alltagserfahrungen beruhende Erkenntnisprozess (von Studierenden) mit den Formen wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung didaktisch synchronisiert werden kann“ (ebd., S. 59). Dazu entwickeln die beiden Autoren ein vierstufiges Kompetenzstufenmodell Forschenden Lernens als Orientierungshilfe, das von der unreflektierten Übernahme vorgefundener Handlungsroutinen bis zum begründeten berufspraktischen Handeln reicht (vgl. ebd., S. 63). Diese Ausführungen machen deutlich, dass die auf den ersten Blick einfache und im Hochschulkontext naheliegende Kombination zwischen Forschung und Lernen im Konzept des Forschenden Lernens systematisch(er) fundiert werden muss, um beiden Bezugssystemen gerecht zu werden.

Dennoch lohnt es sich –insbesondere im Projektstudium – Studierende zu eigenen relevanten Forschungsfragestellungen eines aktuellen Forschungsprojektes herauszufordern und den individuellen Lernprozess mit dem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu koppeln. Es liegt auf der Hand, dass die Voraussetzungen dazu je nach Fachdisziplin sehr unterschiedlich sein können. Während beispielsweise in Sozialwesen eine umfassende Forschungsarbeit zum Suchtverhalten von Jugendlichen in Deutschland durch kleinere überschaubare Ergänzungsuntersuchungen (etwa zum Suchtverhalten von Schülern an Berufskollegs in Münster) durch Studierende durchführbar und bezogen auf den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn und den individuellen Lernzuwachs realistisch erscheint, gilt dies für eine komplexe ingenieurtechnische Untersuchung zur Erhöhung des Wirkungsgrades eines Bauteils möglicherweise nur

eingeschränkt. Unabhängig von dieser Schwierigkeit haben beispielsweise Jutta Rach und Bruno Moerschbacher mit der Etablierung eines Projektmoduls einen Rahmen für Forschendes Lernen in den Biowissenschaften an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster aufgebaut und damit insbesondere als Vorbereitungsmodul für die Bachelorarbeit gute Erfahrungen gemacht (vgl. 2009, S. 169-178).

Fünf-Finger-Feedback (FFF)

Diese anschauliche und unkonventionelle Feedback-Methode orientiert sich an der eigenen Hand. Alle Teilnehmende werden nacheinander per Zuruf gebeten, ihre Hand zu heben und ihr Feedback auf einen Finger zu beziehen. Die Bedeutung der Finger ist selbsterklärend:

Rückmeldungen einholen

Daumen – „Das fand ich super.“ Zeigefinger – „Das habe ich gelernt.“ Mittelfinger – „Das hat mir gestunken.“ Ringfinger – „So fand ich die Gruppenatmosphäre.“ Kleiner Finger – „Das ist mir zu kurz gekommen.“ Alternativ kann diese Feedback-Methode auch schriftlich erfolgen. Die Lerngruppe skizziert jeweils eine Hand auf einem Stück Papier und beschriftet die Finger. Vom Landesinstitut für Schule NRW gibt es in der Methodensammlung zur Lehrerfortbildung eine Kopiervorlage zum Runterladen (http://www.schulentwicklung.nrw.de/methodensammlung/pdf/027_Fuenf_Finger.pdf) und weitere Erläuterungen zur Methode. Die schriftliche Variante bedeutet einen höheren Aufwand, erlaubt aber eine systematische Auswertung. Diese Feedback-Methode ist eine sinnvolle Alternative zu #Blitzlicht, #Ampelfeedback oder Fragebögen.

Diese Zahl beschreibt ein Spiel innerhalb der interaktiven Trainingsmethoden des aus Indien stammenden, in Indiana / USA lebenden und lehrenden Sozialwissenschaftlers Sivasailam Thiagarajan, genannt Thiagi. Das Spiel bringt die gesamte Lerngruppe in Bewegung und dauert ca. 20 Minuten. Ziel ist es, die besten Antworten zu einer offenen Frage zu bekommen, die zu Beginn des Spiels gestellt wird. Diese offenen Fragen

Die besten Antworten finden führen in das Thema der Lehrveranstaltung ein, fordern zu einem Standpunkt und Ideen heraus oder rufen das Vorwissen der Studierenden zu diesem Inhalt ab. Die Methode eignet sich auch für Konferenzen. Beispielfragen sind: Wie würden Sie die Regel ‚Behandle andere so, wie du behandelt werden möchtest‘ umformulieren, um neue Erkenntnisse über Diversität einzuschließen? Welche technischen Maßnahmen zur Schadstoffreduktion von Kraftfahrzeugen sind aus Ihrer Sicht besonders wirtschaftlich und zugleich effektiv? Mit welchem Argument würden Sie Russland von einer friedlichen Lösung der Ukraine-Krise überzeugen? Alle Teilnehmenden beantworten diese Eingangsfrage auf einer Karte und tauschen dann diese Karte (ohne zu lesen) untereinander aus. Danach gehen alle auf Partnersuche, vergleichen die beiden Antworten und bewerten die Antworten mit bis zu 7 Punkten (je nach Nützlichkeit).

Das Resultat wird auf der Rückseite der Karte notiert und alle Karten werden erneut ausgetauscht und in einer zweiten Partnerrunde verglichen und bewertet. Dieser Vorgang wiederholt sich insgesamt fünf Mal, so dass eine Antwort maximal 35 Punkte erreichen kann. Danach zählt die Lehrperson beginnend mit der Zahl 35 herunter. Sobald eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer die Zahl auf ihrer/seiner Karte hört, liest sie oder er die Antwort auf der Karte laut vor. Die besten fünf bis zehn Antworten werden so ermittelt und bilden den Ausgangspunkt für die weitere Bearbeitung der Thematik. Zur Zeitersparnis können auch vorformulierte Antworten verteilt werden, die lediglich von der Lerngruppe bewertet werden oder die Anzahl der Bewertungsrunden wird reduziert (vgl. Thiagarajan/van den Bergh 2014, S. 53-57).

Gelenkstellen

Der Begriff stammt aus der Lehrerbildung und wird für die didaktische Vorbereitung und methodische Durchführung des Wechsels der Sozialformen bzw. der Interaktion in einer Lehrveranstaltung verwendet. Ein Beispiel stellt der Wechsel von der gemeinsamen Problemstellung im Plenum in eine Gruppenarbeit und wieder zurück zur Präsentation im Plenum dar. Ziel ist ein möglichst harmonischer Übergang, der sich

Auf das Wesentliche
konzentrieren

z.B. aus den inhaltlichen Fragen ergibt und gleichsam automatisch in eine andere Bearbeitungsform mündet. Fragen an Gelenkstellen sollten besonders sorgfältig überlegt werden, da sie für den weiteren Lehr-/Lernprozess entscheidend sein können. Eine Gelenkstellenfrage zur thematisch-inhaltlichen Überleitung ist beispielsweise „Wir haben jetzt zentrale Ursachen für das Phänomen x herausgearbeitet. Welche Folgen vermuten Sie, wenn das Phänomen nicht rechtzeitig entdeckt wird?“. Zur methodischen Überleitung sei folgendes Beispiel genannt: „Wir haben Ihre Vermutungen nun an der Tafel gesammelt. Wie können Sie die Qualität Ihrer Vermutungen einschätzen?“ Die Antworten führen beispielsweise zu Vorschlägen geeigneter Quellen durch die Lernenden, die dann als Grundlage für einen Rechercheauftrag an die Lernenden eingesetzt werden. (vgl. Harth 2015, S. 10 f.). Diethelm Wahl verwendet diesen Begriff auch für die Erläuterung seines #Sandwich-Prinzips (vgl. 2013, S. 97).

Gordischer Knoten

Es handelt sich um eine körperbetonte Methode in Seminaren, die sich weniger für das Kennenlernen und eher für eine spätere Seminarphase

Körpereinsatz zulassen

eignet, um die Gruppe näher zusammen zu führen. Die Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer stellen sich in einem Kreis auf. Dann gehen alle Personen mit ausgestreckten Händen aufeinander zu und greifen mit ihren Händen jeweils die Hand von zwei anderen Personen. Dadurch entsteht ein Durcheinander von gefassten Händen. Die Gruppe muss nun versuchen, den Knoten zu lösen ohne dabei die Hände loszulassen. „Zuerst glaubt jeder, der Knoten aus Hän-

den und Armen ließe sich nie entwirren. Dann folgt die mühsame Arbeit, sich mit Verrenkungen und lenkenden Zurufen zu helfen. Schließlich ereignet sich schlagartig das Wunder: man steht wieder im Kreis (manchmal auch in zwei Kreisen) und ist endlich befreit. Für die Gruppe ist Positives geschehen. Man ist sich körperlich nahe gewesen und man hat eine schwierig aussehende Aufgabe gemeinsam gelöst“ (Weidenmann, 2006, S. 185).

Graphic Recording

siehe Visual Facilitating

Gruppenarbeit

Häufig ist die erste Idee von Lehrenden zur Abkehr von Frontalunterricht bzw. Lehrvortrag hin zu mehr Aktivierung der Lernenden der Wechsel der Sozialform zur Gruppenarbeit. Mit diesem Wechsel ist nicht selten die Erwartung nach #kooperativem Lernen, selbständigen Handeln der Lernenden oder zeitgemäßer Seminargestaltung verbunden. Tatsächlich verkommen Gruppenarbeitsphasen allzu oft zu Alibisequenzen aktivierender Lehre. Schwierigkeiten die auftreten sind:

Lernende aktivieren

Arbeitsaufträge, die zu viele Fragen offen lassen oder lediglich auf der Reproduktionsebene verbleiben,

Arbeitsergebnisse, die nicht wirklich weiter führen,

Lernende, die eher verärgert sind, ihre Konsumentenhaltung im Seminar aufgeben zu müssen und nicht die Chancen der Zusammenarbeit sehen,

Lernende, die sich in der Gruppe hinter Leistungsträgern ‚verstecken‘,

Lehrende, die zu wenig Zeit für die Präsentation einräumen, Gruppenergebnisse vorwegnehmen oder nicht wirklich ernst nehmen.

Entsprechend ist es nicht verwunderlich, dass Gruppenarbeit häufig unter Lernenden wenig beliebt ist. Es sind also einige Merkmale und Voraussetzungen beim Wechsel zur Sozialform Gruppenarbeit zu beachten: Gruppenarbeit macht dann Sinn, wenn die Chance besteht, dass Studierende voneinander (Argumente, Lösungen), übereinander (Nähe, Vertrauen), miteinander (Teamkompetenzen) und gegeneinander (Konfliktbewältigung) lernen (vgl. Weidenmann 2011, S. 127). Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn eigene Erfahrungen und Herangehensweisen eingebracht werden können, vorhandene Sachkompetenzen für den Lernprozess genutzt, ein Lerninhalt aus unterschiedlichen Blickwinkeln (über arbeitsgleiche Gruppenarbeit) betrachtet oder unterschiedliche Teilaspekte parallel vertieft bearbeitet (arbeitsteilige Gruppenarbeit) und dann im Plenum zusammengetragen werden sollen. Lernende müssen den Wechsel in die Sozialform Gruppenarbeit inhaltlich und methodisch nachvollziehen können.

Ergeben sich beispielsweise zu einem Sachverhalt konträre Meinungen oder unterschiedliche wissenschaftliche Einschätzungen, dann ist es inhaltlich gut nachvollziehbar, diesen Unterschieden arbeitsteilig in Gruppen auf den Grund zu gehen, um sie dann im Plenum gegenüberstellen zu können. Sollten die Lernenden sich mit Hilfe eines komplizierten Textes auf die Seminarsitzung vorbereiten, ist es hilfreich und nachvollziehbar, wenn sie zunächst in Gruppen die Gelegenheit haben, diesen Text zu strukturieren. Als Strukturierungshilfe können wesentliche Stichworte oder Thesen aus dem Text dienen, die vom Lehrenden zur Verfügung gestellt werden und in die richtige Reihenfolge gebracht werden müssen. Ein technisches oder mathematisches Problem kann mit Hilfe des Vorwissens der Lernenden und einigen Hilfestellungen bearbeitet bzw. gelöst werden. Die Sozialform Gruppenarbeit könnte dazu dienen, eine Wettbewerbssituation unter den Lernenden zum Erarbeiten der besten/schnellsten/anspruchsvollsten/kostengünstigsten Lösung zu schaffen. Ein anderes Beispiel: Die Lösung einer sozialwissenschaftlichen Frage führt zu einem Dilemma, wobei die Lernenden in Gruppen verschiedene Szenarien bearbeiten könnten. Dabei können sich Phasen der Gruppenarbeit mit Phasen des Lehrenden-Inputs oder der Plenumsarbeit abwechseln.

Entscheidend ist der didaktische Mehrwert des Wechsels der Sozialform. Wichtig ist, dass genügend Zeit zur Präsentation und Besprechung der Gruppenergebnisse eingeräumt wird. Alle Gruppen sollten gleichberechtigt die Chance zu dieser Darstellung haben. Am besten ist es, wenn sich die Präsentationen der Gruppen inhaltlich ergänzen oder aus den Ergebnissen Diskussionsstoff – insgesamt Weiterführungen in der Erarbeitung – ergeben (vgl. Green/Green 2005, S. 77). Insofern ist bei arbeitsgleichen Gruppen darauf zu achten, dass nicht alles durch die Präsentation der ersten Gruppen vorweggenommen wird. Die Gruppengröße hat nicht nur Einfluss auf den Grad der Mitarbeit (je größer die Gruppe, umso mehr kann sich ein Einzelner verstecken), sondern auch auf das Zeitmanagement: bilden Sie fünf Gruppen á vier Personen, wird eine Präsentations- und Besprechungszeit zusätzlich im Vergleich zu vier Gruppen á fünf Personen benötigt.

Es ist ratsam, bei der Angabe der Bearbeitungszeit für die Gruppenarbeitsphase immer weniger Zeit anzugeben, als eigentlich dafür veranschlagt ist. Ziel ist es, dass sich die Gruppe direkt ‚an die Arbeit‘ macht und nicht erst die Chance zum privaten Austausch nutzt. ein Einzelner verstecken), sondern auch auf das Zeitmanagement: bilden Sie fünf Gruppen á vier Personen, wird eine Präsentations- und Besprechungszeit zusätzlich im Vergleich zu vier Gruppen á fünf Personen benötigt. Es ist ratsam, bei der Angabe der Bearbeitungszeit für die Gruppenarbeitsphase immer weniger Zeit anzugeben, als eigentlich dafür veranschlagt ist. Ziel ist es, dass sich die Gruppe direkt ‚an die Arbeit‘ macht und nicht erst die Chance zum privaten Austausch nutzt.

Handlungsorientierung

Mit der Fokussierung auf das Handeln ist ein Lehr- und Lernverfahren charakterisiert, bei dem versucht wird, fachliche Anforderungen mit außerfachlichen Kompetenzen sinnvoll zu verknüpfen. Der Begriff Handlungsorientierung ist missverständlich, weil es nicht allein auf das schlichte Handeln der Lernenden im Lerngeschehen ankommt. Folgen-

de 10 Annäherungen sollen dies verdeutlichen (vgl. Arnold u. Müller 1993, S. 323ff.).

Handlungsorientiertes Lernen ist

Lernen durch planvolles Handeln: Über das Lernen durch Handeln soll zugleich ein auf Handeln vorbereitendes Lernen ermöglicht werden. Hochschullehre bereitet auf berufliches Handeln vor, wenn die Elemente, die das planvolle und kooperative Handeln ausmachen, bereits im Studium erlebt und geübt werden können.

erfahrungsorientiertes Lernen: Durch die aktive und bewusste Auseinandersetzung, d. h. eine ‚reflexive Verarbeitung‘ von Erlebnissen werden Erfahrungen gemacht, die Lernen als einen nachhaltigen Prozess ermöglichen. Beispiel: Der Lehrende räumt den Lernenden bewusst Möglichkeiten ein, eigene Lösungswege ausprobieren und die daraus gewonnenen Erfahrungen darstellen und auswerten zu können.

ein stärker selbstorganisiertes Lernen: Die Lernenden beginnen nach Möglichkeit selbst mit der Erschließung neuer Sachgebiete. Dazu bearbeiten sie konkrete Problemstellungen mit Hilfe von so genannten Selbsterschließungswerkzeugen (Arbeitsaufträgen, Leitfragen, Informationsquellen) sowie offen gestaltbaren Medien zur Materialisierung abstrakter Lerninhalte. Durch selbständige Suchbewegungen, Spiel, Verweilen über Abwege und Umwege, wird der Prozess der Qualifizierung gleichzeitig zu einem individuellen Prozess des Entdeckens und Konstruierens, des Sammeln und Forschens, des Erfindens und Neufindens. Die Verantwortung für den Lernprozess liegt bei den Lernenden.

ein Lernen in Lernschleifen: Die Lehrperson präsentiert einen Arbeitsauftrag und stimmt sich mit den Lernenden über Ziel, Inhalte, Weg und Zeitbedarf des erforderlichen Lernprozesses ab. Daran schließt sich eine selbständig-produktive Erarbeitungsphase an, die in eine Präsentationsphase und Besprechungssituation mündet.

verlangt ein neues Rollenverständnis der Lehrenden: Die Lehrperson arrangiert zwar weiterhin die Lernsituation, doch plant und gestaltet sie den Lernprozess weniger in der Form von Impulsen und Dauervorträgen als vielmehr in der Form von lenkenden Lernfragen, komplexen Aufgabenstellungen, konkreten Hilfen und systematischer Beratung. Sie möchte damit Lernende in die Lage versetzen, sich selbstorganisiert neues Wissen zu erschließen und ihre professionellen Verhaltensmöglichkeiten erweitern zu können.

exemplarisches Lernen: Die Lernenden beschreiten einen exemplarischen Problemlöseweg, wobei sich alle Arbeitsaufträge und Handlungsprodukte gegenüber der Frage legitimieren müssen, welche allgemeinen Zusammenhänge, Beziehungen, Gesetzmäßigkeiten sowie Strukturen sich an ihnen aufzeigen und erarbeiten lassen.

ein Lernen im Mix verschiedener Methoden und Sozialformen: Um außerfachliche Kompetenzen stärken zu können, müssen unterschiedliche Erarbeitungswege beschritten werden. Einmal kommt es auf das Präsentieren und damit auf eine umfangreiche Visualisierung von Arbeitsergebnissen, ein anders Mal auf das strukturierte Durcharbeiten eines längeren Textes an. Darbietende und erarbeitende Lehr-/Lernformen wechseln mit Experimentierphasen und selbständigen Suchprozessen.

ein Lernen nach dem „Feedback-Prinzip“: Ohne einen kurzen Feedback-Bogen, d.h. ohne eine Rückmeldung durch die Lehrperson oder die Lerngruppe, besteht für den einzelnen Lernenden die Gefahr, sich über den tatsächlichen Stand seiner Lernanstrengungen eine falsche, weil unzutreffende Vorstellung zu bilden.

ganzheitliches Lernen: Es werden alle Sinne des Lernenden und ein breites Kompetenzprofil (Stärkung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz) berücksichtigt.

Persönlichkeit entwickelndes Lernen: Das beim handlungsorientier-

ten Lernen angebotene Lernarrangement mit seinen Merkmalen der Subjektivierung, der Entreglementierung und der Ganzheitlichkeit der Lernsituation eröffnet die Möglichkeit, dass neben Methoden- und Sozialkompetenzen auch Schlüsselkompetenzen ‚personaler‘ Art entwickelt werden können. Solche Individualkompetenzen sind Haltungen, Einstellungen sowie gelebte Normen und Werte, welche sich z. B. in Offenheit, Vertrauen, Zielstrebigkeit, Verantwortungsfähigkeit etc. zeigen.

Heimlicher Lehrplan

Neben den offiziellen Lehrplänen in Schulen oder Modulbeschreibungen in Hochschulen aus denen Ziele, Kompetenzen und Inhalte der Lehrveranstaltungen hervorgehen, gibt es inoffizielle, unausgesprochene Lernziele und –effekte der Institution, die als heimlicher Lehrplan bezeichnet werden. „Es geht beim heimlichen Lehrplan um die lautlosen Mechanismen der Einübung in die Regeln und Rituale der Institution; es geht darum. sich an Oben und Unten, an Gutsein und Schlechtsein, an Auffälligwerden und Durchwursteln zu gewöhnen“ (Meyer 2011a, S. 65). Auch

Versteckte Effekte erkennen

wenn man der Einschätzung, dass der heimliche Lehrplan der Schule den Menschen zum Schüler macht, im Kontext der Hochschule nicht folgen möchte, gibt es häufig einen Widerspruch zwischen den Lernzielen und -inhalten und der erlebten Lernkultur. So gibt es sicher nicht wenige Vorlesungen und Seminare, in denen die Bedeutung von Methoden- und Personalkompetenzen hervorgehoben werden, ohne dass in der betreffenden Lehrveranstaltung Raum zur Einübung und zum Aufbau derartiger Kompetenzen gegeben wird. Problematisch sind in diesem Zusammenhang auch die Betonung von Eigenverantwortung und selbstorganisiertem Lernen zum Beginn eines Studiums bei gleichzeitiger Ausweitung eines umfassenden angeleiteten Stützangebots z.B. mit Brückenkursen, verpflichtenden Tutorien, Einführungswochen usw.

Die leistungs-, alters-, herkunfts-, geschlechter- oder gesundheitsbedingte Ungleichheit oder Verschiedenheit der Lernenden wird in der Pädagogik häufig mit der Chiffre ‚Heterogenität der Adressaten‘ zusammengefasst (vgl. Dubs 2009, S. 475). „Heterogenität‘ bezeichnet zunächst rein deskriptiv Unterschiede in Eigenschaften oder Merkmalen von Personen ohne diese zu bewerten. Dagegen wird ‚Diversity‘ (im

Vielfalt als Chance begreifen

Deutschen: #Diversität oder Vielfalt) als soziologisches Konzept zur Unterscheidung und Anerkennung von Gruppen- und individuellen Merkmalen benutzt. So wird Diversity in der Literatur – nicht zuletzt weil der Begriff aus der amerikanischen Bürgerrechtsbewegung hervorgegangen ist – eng mit der (Forderung einer) Herstellung von Chancengleichheit von Gruppen verknüpft, die nach bestimmten (meist formalen) Merkmalen benachteiligt (bzw. diskriminiert) werden“ (Wild/Esdar 2014, S. 10).

Im Hochschulkontext rückt die Heterogenität der Adressaten ins Blickfeld, weil nicht zuletzt aufgrund des demografischen Wandels zunehmend so genannte ‚nicht-traditionelle‘ Studierende ihr Studium beginnen und gleichberechtigt zum Studienerfolg kommen sollen. Zu den nicht-traditionellen Studierenden zählen „Bildungsinländer und -ausländer sowie Studierende, die ihr Abitur oder ihre Fachhochschulreife auf dem zweiten oder dritten Bildungsweg bzw. ihre Studienzugangsberechtigung qua beruflicher Qualifikation erlangt haben. Hinzu kommen Personengruppen, die zwischen (Fach-)Abitur und Studium anderweitige (private oder berufliche) Interessen verfolgen, parallel zum Studium einer Erwerbstätigkeit nachgehen und/oder familialen Pflichten nachkommen müssen, im Studium eine ‚Familienpause‘ einlegen oder körperliche bzw. psychische Einschränkungen mitbringen“ (ebd., S. 17).

Die zunehmende Berücksichtigung der Heterogenität der Studierenden hat in den letzten Jahren bildungspolitisch Konjunktur und drückt sich plakativ in Förderprogrammen wie ‚Aufstieg durch Bildung‘, Tagungstiteln wie ‚Ja zur Vielfalt‘ oder dem Begriff ‚offene Hochschule‘ aus. Der

Präsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Horst Hippler, sieht in der individuellen Förderung der Studierenden unabhängig von bestimmten Merkmalen ein Leitbild der Hochschulen. „Es gilt, vor allem in der Gestaltung der Studieneingangsphase die Heterogenität der Studierenden stärker zu berücksichtigen. Wenn die unterschiedlichen Erfahrungen, die Studierende an die Hochschule mitbringen, gezielt in die Lehre einbezogen werden, liegen darin nicht nur Aufgaben, sondern auch Chancen“ (Hippler 2013).

Heterogenität nicht nur als neue Herausforderung, sondern auch als Chance zu begreifen lenkt den Blick auf die didaktische Gestaltung der Lehre. Während die Herausforderung in der Aufrechterhaltung des durchschnittlichen Leistungsniveaus bei gleichzeitigen Ausgleich von Leistungsungleichheiten aufgrund der Heterogenität der Adressaten besteht, wird die Stärkung der studierendenzentrierten Lehre und Berücksichtigung der Vielfalt im Lerngeschehen als Chance gesehen. Das Ziel des Ausgleichs von Leistungsunterschieden führt insbesondere in der Studieneingangsphase zu einer Vielzahl von Maßnahmen an Hochschulen (Verbesserung der Betreuungsrelation, Vor-, Brücken-, Stützkurse, Schreibwerkstätten, Mentoren- und Tutorenprogramme) (vgl. Wild/Esdar 2014, S. 22).

Eine heterogenitätsorientierte Lehr- und Lernkultur stellt u.a. anspruchsvolle, aber an das jeweilige Leistungsvermögen angepasste Aufgabenstellungen zur kognitiven Aktivierung der Lernenden bereit, nutzt kooperative Lehr-Lern-Settings (z.B. #Gruppenarbeit) und bietet ein sachlich-konstruktives und elaboriertes Feedback durch die Lehrenden. Gerade kooperativen Lehr- und Lernsettings wird ein besonderes Potential zur Berücksichtigung der Heterogenität zugeschrieben. „Denn eine professionell gestaltete Partner- und Gruppenarbeit ermöglicht, dass

sich unterschiedlich leistungsstarke Lernergruppen mit variierenden, jeweils herausfordernden Aufgabenstellungen befassen (zieldifferente Förderung) und somit Erfolgserlebnisse für alle erzielbar sind;

Leistungsschwächere in heterogenen Lerngruppen von anderen Peers lernen und aufwärtsgerichtete Vergleiche durchführen können, die bei gezielter Motivierung (Feedback entlang einer individuellen Bezugsnorm) anspornend sind;

Lerner ihr eigenes Wissen prüfen und konsolidieren können, wenn sie sich den behandelten Stoff wechselseitig erklären (reciprocal teaching)

Lernende ein besseres Selbstkonzept und einen größeren Gemeinschaftssinn entwickeln, wenn sie (...) individuell zurechenbare Lernergebnisse vorlegen müssen und ihnen gleichzeitig Eigenverantwortung für den Lösungsprozess in der Gruppe übertragen wird;

soziale und Selbstregulationskompetenzen erworben werden, wenn (im Rahmen längerfristiger Projektarbeiten oder in konstruktivistischen Lehrarrangements) ein komplexes Problem gemeinsam und mit instruktionaler Unterstützung angegangen wird“ (Wild/Esdar 2014, S. 48f.).

Kooperative Lehr-Lernsettings (#kooperatives Lernen) weisen auf die Individualisierung des Lernprozesses und damit Maßnahmen zur #inneren Differenzierung als Antwort auf die Herausforderung Heterogenität hin.

Inverted Classroom

siehe Flipped Classroom

Just in Time Teaching

Wenn Lehrende rechtzeitig von den Schwierigkeiten der Studierenden mit Lerninhalten erfahren und darauf gezielt in der Lehrveranstaltung eingehen können, spricht man von Just-in-Time-Teaching (JiTT). Studierende bearbeiten jeweils vor dem nächsten Lehrveranstaltungstermin auf einer Lernplattform (z.B. Ilias, Moodle) bereitgestellte und sorgfältig ausgewählte Aufgaben und Fragen. Die Arbeitsergebnisse der Studierenden liegen elektronisch auf der Lernplattform vor, so dass sich Lehrende kurz vor der Lehrveranstaltung (also „just-in-time“) einen Überblick über diese Ergebnisse, über Verständnisschwierigkeiten und über den erreichten Lernstand verschaffen können. Die studentischen Arbeitsergebnisse bilden den Ausgangspunkt für die Inhalte und Gestaltung der neuen Lehrveranstaltung.

Beim JiTT wird die Zeit der Lehrveranstaltung nicht vorrangig für die Stoffvermittlung, sondern für die Auseinandersetzung mit den Schwierigkeiten der Studierenden bei der Aneignung der Lerninhalte genutzt (vgl. Novak u.a. 1999). Auch wenn JiTT nicht selten als Lehrinnovation gefeiert wird (vgl. z.B.

Im Dialog mit
Lernenden bleiben

<http://jittl.physics.iupui.edu/jitt/>), ist der Innovationsgrad überschaubar. Gezielte Aufgabenstellungen für Studierende als Vorbereitung auf die nächste Sitzung der Lehrveranstaltung sind weder neu noch innovativ. Dies gilt grundsätzlich auch für das Interesse der Lehrenden an den Schwierigkeiten der Lernenden bei der Auseinandersetzung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung. Der neue Aspekt ist die systematische

Beachtung der ‚Feedback-Schleife‘ zwischen der Lehrperson und den Studierenden, was in der Regel auch zu einer höheren Verbindlichkeit bei der Erarbeitung der Aufgaben und Fragen bei den Studierenden führt (vgl. auch #Flipped Classroom).

Kartenabfrage

siehe Metaplan-Methode

Kompetenz

Der Begriff bezeichnet das Handlungsvermögen einer Person. Er umfasst nicht nur inhaltliches bzw. fachliches Wissen und Können, sondern auch Schlüsselqualifikationen wie z.B. Sozialkompetenz und Know-How (vgl. Arnold 2010, S.172f.). In der Debatte um kompetenzorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen hat sich die Definition von Weinert durchgesetzt. Demnach können Kompetenzen verstanden werden als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren, kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27 f.). Der Begriff ‚volitional‘ bezieht sich auf den Willen des Menschen und sein Streben nach Zielen (vgl. auch Heckhausen, 1989).

Kompetenzen entwickeln und erweitern sich im Lebensvollzug und werden nicht allein in institutionalisierten Lernprozessen (etwa in Hochschulen) erworben. Entsprechend gewinnt in den letzten Jahren die Berücksichtigung und Anerkennung informell erworbener Kompetenzen – etwa innerhalb der Elternzeit, bei der Pflege von Angehörigen oder bei der Ausübung eines Hobbies beiläufig nicht-strukturiert erworbener Kompetenzen – zunehmend an Bedeutung. Dies findet im Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) und Europäischen Leistungspunktesystem (ECVET) seinen Ausdruck. Für den EQR ist es

Zielkategorie beschreiben

unerheblich, wo Kompetenzen erworben wurden und wie lange dies gedauert hat. Entscheidend ist, dass diese Kompetenzen vorhanden sind und einem Niveau zugeordnet werden können (vgl. Bohlinger 2008).

Für Hochschulen haben diese Rahmenbedingungen Konsequenzen für Anerkennungsverfahren und die didaktisch-methodische Gestaltung von Modulen. Insbesondere für Studierende in Teilzeitangeboten stellt sich die Frage, wie deren beruflich und informell erworbenen Kompetenzen in Anrechnungen auf Module hinreichend Berücksichtigung finden. Für die Gestaltung von Modulen stellt sich zunehmend die Frage wie an das Kompetenzprofil der Lernenden hinreichend angeknüpft werden kann (#Advance Organizer, #Anschlusslernen, #Heterogenität).

Kompetenzmatrix

Planungshilfe nutzen

Es handelt sich um eine Planungshilfe zur Berücksichtigung eines breiten fachlichen sowie außerfachlichen Kompetenzprofils bei der Überarbeitung und Formulierung von Kompetenzzielen für einen Studiengang. Die Kompetenzmatrix bildet das organisatorische Gerüst mit dessen Hilfe sichtbar wird, welche Kompetenzen in welchem Modul entwickelt werden sollen und wie die Kompetenzverteilung über den Verlauf des Studiums erfolgen soll. Die Planungshilfe legt Dopplungen und mögliche blinde Flecken offen und verweist auf Weiterentwicklungsbedarf im Kompetenzprofil.

Fachkompetenz

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Mathematische Kompetenzen | | | | | |
| Fremdsprachenkompetenz | | | | | |
| IT-Kompetenz | | | | | |
| Kompetenz im Umgang mit der Fachsprache | | | | | |
| Kompetenz im Umgang mit fachspezifischen | | | | | |
| Methoden, Verfahren, Arbeitsmitteln und Materialien | | | | | |
| Kompetenz im Umgang mit Standards und Rechtsrahmen | | | | | |

Sozialkompetenz

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| Kommunikationskompetenz | | | | | |
| Empathie | | | | | |
| Teamkompetenz | | | | | |
| Kooperationskompetenz | | | | | |
| Konfliktkompetenz | | | | | |
| Führungskompetenz | | | | | |

Selbstkompetenz

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| Souveränes Auftreten | | | | | |
| Selbstmanagement | | | | | |
| Lernbereitschaft | | | | | |
| Flexibilität im Handeln | | | | | |
| Entscheidungsfähigkeit | | | | | |
| Reflexionsfähigkeit | | | | | |

Methodenkompetenz

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Kompetenz aus wissenschaftlichem Arbeiten | | | | | |
| Problemlösekompetenz | | | | | |
| Präsentationskompetenz | | | | | |
| Moderationskompetenz | | | | | |
| Medienkompetenz | | | | | |
| Transferkompetenz | | | | | |

Abbildung 1: Kompetenzmatrix für die Entwicklung von Kompetenzen
(Krämer/Müller-Naevecke, 2014, S. 26 f.)

Darüber hinaus wissen Studiengangleiter, Modulbeauftragte und Lehrende in den einzelnen Modulen, welche Kompetenzen von ihnen an welcher Stelle gefördert werden sollen und an welche Kompetenzen sie hierbei bereits im Idealfall anschließen können. Studierende können anhand der Kompetenzmatrix nachvollziehen, welche Kompetenzziele ihres Studiums sich wie auf den Zeitverlauf verteilen und so den erwarteten und tatsächlich erreichten Kompetenzerwerb reflektieren. Dies kann dann z. B. auch als Grundlage für eine Studienverlaufsberatung dienen (vgl. Krämer/Müller-Naevecke 2014).

Kompetenzorientierung

Gemäß der KMK-Rahmenvorgaben (2000, 2003, 2005) sind in Studiengängen und Modulen Kompetenzen als Qualifikationsziele zu formulieren. Allgemeine Kompetenzziele für Bachelor-, Master- und Promotionsstudiengänge ergeben sich ebenfalls aus der Übersetzung des Europäischen Qualifikationsrahmens in den deutschen nationalen Qualifikationsrahmen DQR (vgl. www.dqr.de). Im Sinne der Kompetenzorientierung muss in einer Studiengangentwicklung zunächst ein Kompetenzprofil entworfen werden, aus denen sich Lernergebnisse (#Learning Outcomes) ableiten lassen, die in diesem Studiengang erworben werden können. Niclas Schaper entfaltet in seinem Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre vier Kernaspekte eines akademisch orientierten Kompetenzverständnisses für eine angemessene Fundierung der Kompetenzorientierung in der Hochschullehre (2012, S. 93):

1. Kompetenz als Befähigung, in bestimmten Anforderungsbereichen angemessen, verantwortlich und erfolgreich zu handeln;

2. Komplexität, Neuartigkeit bzw. Unbestimmtheit und hohe Ansprüche an die Lösungsqualität als Kennzeichen der Anforderungsbereiche des akademischen Handelns;

3. Kompetenz als Befähigung zu einem Handeln, dass jeweils zu in-

tegrierende Bündel von komplexem Wissen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, motivationalen Orientierungen und (Wert-)Haltungen beinhaltet;

4. akademische Kompetenzen zeichnen sich darüber hinaus durch spezifische Befähigungen zur Anwendung wissenschaftlicher Konzepte auf komplexe Anforderungskontexte, zur wissenschaftlichen Analyse und Reflexion, zur anschlussfähigen Kommunikation von wissenschaftlichen Wissensbeständen und -konzepten und Methoden und zur Selbstregulation und Reflexion des eigenen problemlösungs- und erkenntnisgeleiteten Handelns aus.“

Dieses umfassende Kompetenzverständnis verweist direkt auf Konsequenzen für die Gestaltung der Lehre. Es genügt eben nicht mehr, sich nur auf Fachkompetenzen zu beziehen, sondern innerhalb der Lehre Raum zur Entwicklung und Einübung außerfachlicher Kompetenzen zu geben. „Hierbei sind vor allem aktivierende Formen der Lehr-/Lerngestaltung in Form authentischer und problemorientierter Aufgaben und Anforderungskontexte einzubeziehen, um den Kompetenzerwerb wirkungsvoll zu fördern; denn kompetenzorientiertes Lernen erfordert die aktive, handelnde und problemorientierte Auseinandersetzung mit Lerngegenständen.

Diese Gestaltungsmaxime beinhaltet nicht zuletzt auch, dass Anwendungs- und Praxisbezüge theoretischer und fachlicher Lerninhalte verdeutlicht werden. Entscheidend bei einer kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung ist allerdings, dass diese eng Bezug nimmt auf die im Curriculum und den Modulen formulierten ‚Learning Outcomes‘, insbesondere die Art und Komplexität der angestrebten Outcomes. Bedeutsam für die inhaltliche Behandlung von Themen ist in diesem Zusammenhang, dass man sich stärker fokussiert auf eine exemplarische Behandlung von Lerninhalten, da nicht die inhaltlich umfassende Behandlung der Lerninhalte, sondern der Erwerb zentraler Fähigkeits- bzw. Kompetenzelemente anhand von ausgewählten Lerninhalten im Vordergrund steht. In Bezug auf die Lehrenden gilt in diesem Zusammenhang schließlich, dass sie ein verändertes Rollenverständnis (weg vom Wis-

sensvermittler und Anleiter hin zum Begleiter und Berater des individuellen Lernprozesses) im Sinne des ‚Shift from Teaching to Learning‘ entwickeln müssen“ (Schaper 2012, S. 94). Darüber hinaus muss sich die kompetenzorientierte Gestaltung der Lehre auch beim Prüfen wieder finden (#kompetenzorientiertes Prüfen).

Während Lehrende für diese Anforderungen kompetenzorientierter Lehre sensibilisiert werden und ggf. weitergebildet werden müssen, benötigen Studierende ebenfalls begleitende Hilfen in Form von Beratung und Betreuung. Ein Beispiel an der Fachhochschule Münster ist die Schreibwerkstatt in Verbindung mit dem Studienlogbuch im ersten Fachsemester am Fachbereich Design. Studierende sollen nicht nur ihre Schreibkompetenz als Basisqualifikation eines Designstudierenden weiterentwickeln, sondern mit Hilfe des Studienlogbuchs ihr eigenes Lernverhalten reflektieren, Querbezüge zwischen den Modulen herstellen und sich der Selbstorganisation ihres Lernprozesses bewusst werden (vgl. Harth/Schöneck 2014). Ein anderes Beispiel aus dem Fachbereich Wirtschaft bezieht sich auf das Seminar ‚Studieren lernen‘, wo Lernende gezielt auf selbstorganisiertes Lernen vorbereitet und dafür qualifiziert werden (vgl. Öhlschlegel-Haubrock/Rach/Wolf 2014, S. 24).

Kompetenzorientiertes Prüfen

Damit sind in erster Linie Prüfungsaufgaben und -formen gemeint, bei denen die Messung von individuellem Kompetenzgewinn stärker im Vordergrund steht als das Abfragen von memoriertem und verstandenem Wissen. Es geht um eine konsequente Fortführung der Logik von kompetenzorientierten Modulbeschreibungen, Studiengangprofilen und entsprechender Lehr- und Lernformen in der Prüfungspraxis (vgl. Harth 2015, im Erscheinen). Der Zusammenhang zwischen angezielten Lernergebnissen, geplanten Lehr- und Lernaktivitäten und vorgesehenen Prüfungsformaten im Sinne des #Constructive Alignment ist in der Hochschulpraxis ausbaufähig. Ökonomische Restriktionen sind beispielsweise eine dauerhafte Herausforderung für die kompetenzorien-

tierte Prüfungspraxis. So sind Prüfungsformen wie Entwicklungsportfolios, Projektpräsentationen oder Rollenspiele für Großgruppen zeitlich, organisatorisch und personell kaum zu leisten. Bei Großgruppen wird der zeitliche Aufwand des Prüfens zum entscheidenden Kriterium bei der Wahl der Prüfungsmethode (vgl. Jacobs 2004, S. 3). Entsprechend werden über die Wahl der Prüfungsform die Prüfungszeiten verkürzt, der Prüfungsgegenstand möglichst stark standardisiert und der Umfang für Korrekturarbeit in Grenzen gehalten.

Sowohl rechtliche als auch ökonomische Limitationen können unweigerlich einen Rückgriff auf klassische Prüfungsmethoden, wie Klausuren oder Hausarbeiten erzwingen. Die Kompetenzorientierung bleibt nicht selten auf der Strecke, obwohl auch stark standardisierte Prüfungsformen wie Klausuren die Chance auf die Überprüfung eines breiteren Kompetenzprofils bieten könnten. Klausurfragen, die stärker nach der kreativen Problemlösefähigkeit und weniger nach dem korrekten Lösungsergebnis fragen, weisen etwa in diese Richtung. Sie erfordern jedoch ebenfalls einen höheren Aufwand bei der Auswahl geeigneter Fragestellungen und bei der Korrektur. Außerdem ist die Bewertung „weicher“ Kriterien wie etwa Konflikt- und Teamfähigkeit oder Reflexionskompetenz eine objektive Herausforderung. Studierende, die sich allein am ökonomisch effektivsten Weg zum Erreichen einer guten Zensur orientieren und weniger ihren eigenen umfassenden Kompetenzerwerb im Blick haben, müssen erst von einer anderen Prüfungspraxis überzeugt werden. Insgesamt ist der Begriff vom kompetenzorientierten Prüfen eher hinderlich. Dieser suggeriert, dass die traditionelle Prüfung nicht (hinreichend) kompetenzorientiert ist. Dies muss gar nicht der Fall sein, weil Lehrende häufig (unbewusst) über das Abfragen des Fachwissens hinaus denken und implizit bereits ein breiteres Kompetenzprofil in ihren traditionellen Prüfungen abdecken. Möglicherweise hilft die englischsprachige Terminologie weiter, die in Assessment und Evaluation unterscheidet. Während „Assessment“ stets eine prozessorientierte Herangehensweise beschreibt, betont „Evaluation“ den Aspekt der Beurteilung (vgl. Harth 2015, im Erscheinen).

Kooperatives Lernen

Da Lernen immer auch soziale Aspekte umfasst, z.B. dass Lernende sich ‚selbstwirksam‘ im Lernprozess erleben möchten (vgl. Beyen 2008, S. 194), wird dem gemeinsamen, kooperativen Lernen eine besondere Bedeutung zugemessen. Anschaulich wird die Bedeutung des sozialen

Lernen sozial situieren

Aspekts für das Lernen bei der mangelnden sozialen Präsenz in E-Learning-Umgebungen: Selbst wenn kooperatives Lernen in einem E-Learning-Seminar gewünscht ist, fühlen sich Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer nicht hinreichend in den Lernprozess involviert, wenn sie die Kooperationspartner weder sehen noch direkt hören können, besonders, wenn die Kommunikation asynchron (zeitlich versetzt) abläuft (vgl. Reinmann/Mandl 2006, S. 654).

Neben der Erkenntnis, dass Inhalte und Vorgänge des Lernens kaum getrennt von der sozialen Umwelt betrachtet werden können, werden dem kooperativen Lernen eine Reihe weitere Vorzüge zugeschrieben. Vier zentrale Vorzüge werden hier stellvertretend vorgestellt:

im Vergleich zum passiven Zuhören wird über die aktive Zusammenarbeit der Lernenden die Entwicklung von Denkfähigkeiten auf höherem Niveau (etwa beim gemeinsamen Problemlösen) ermöglicht (vgl. Green/Green 2005, S. 33).

in einer Lerngemeinschaft entwickeln Lernende eine gemeinsame Wissensbasis und erweitern damit ihre kognitiven Fähigkeiten (vgl. Reinmann/Mandl 2006, S. 648).

kooperatives Lernen trainiert soziale Kompetenzen, die zur Zusammenarbeit nötig sind (vgl. Green/Green 2005, S. 35; Kopp/Mandl 2007, S. 19). „Sachbezogene Konflikte können dazu beitragen, dass sich die Gruppenmitglieder mit unterschiedlichen Sichtweisen auseinander setzen, den eigenen Standpunkt überdenken und so zu einem tieferen Verständnis der bearbeiteten Themen gelangen“ (Reinmann/Mandl 2006, S. 648).

Lernende fühlen sich in kooperativen Lernarrangements stärker für ihr eigenes Lernen verantwortlich (vgl. Green/Green 2005, S. 36).

Kooperatives Lernen erfordert aber eine Reihe von unterstützenden Maßnahmen durch Lehrende. Diese werden in der Lehrpraxis häufig unterschätzt, wenn beispielsweise lediglich die Sozialform von Lehrvortrag auf Gruppenarbeit gewechselt wird (vgl. nähere Ausführungen zur Alibifunktion von Gruppenarbeit unter dem Stichwort #Gruppenarbeit).

Damit sich alle Gruppenmitglieder beim kooperativen Lernen zur Erreichung eines Zieles miteinander verbunden fühlen, sollte eine positive Abhängigkeit der Lernenden untereinander bestehen. Dies gelingt z.B. über eine Aufgabenstruktur, die nur erfolgreich bearbeitet werden kann, wenn alle Gruppenmitglieder ihren spezifischen Beitrag dazu leisten. Die individuelle Verantwortlichkeit jedes einzelnen Gruppenmitglieds wird gestärkt, wenn auch die Einzelbeiträge regelmäßig bewertet werden. Die Thematisierung der von der Lehrperson beobachteten Teamprozesse und die Bewertung der Sozial- und Teamkompetenzen im Erarbeitungsprozess stärken ebenfalls dieses Basiselement erfolgreichen kooperativen Lernens. Der Aspekt der Bewertung ist ein Anreizsystem im Sinne einer belohnenden Rückmeldung (vgl. Reinmann/Mandl 2006, S. 649). Es ist von der jeweiligen Lerngruppe und dem Lerngegenstand abhängig wie viel konkrete Vorgaben (Fremdsteuerung) für das kooperative Lernarrangement nötig bzw. wie viel #selbstgesteuertes Lernen der Lernenden untereinander möglich ist. Zur Begleitung des kooperativen Lernprozesses ist eine neue Rolle der Lehrperson erforderlich. Norm und Kathy Green haben diese Rolle plakativ in vier Schritten beschrieben (vgl. 2005, S. 99ff.):

„Treffen Sie Entscheidungen“ bedeutet den lernförderlichen Rahmen für das kooperative Lernen hinsichtlich der Ziele, räumlichen und materiellen Bedingungen und Gruppeneinteilung zu schaffen. So kann es zu Beginn leichter sein, mit Partnerarbeit zu beginnen und erst später im Semester auf mehr Studierende zu erweitern, kann die klare Zuordnung von Rollen an die Lernenden Zeit sparen und zielführend sein, entscheidet die Verteilung von unterstützenden Materialien über den Grad der notwendigen Kooperation.

„Planen und strukturieren Sie die Lehrveranstaltung“ zielt auf den besonderen Fokus auf die Vorbereitung des kooperativen Lernprozesses. Hier wird die positive Abhängigkeit der Studierenden inszeniert, die individuelle Verantwortung im Kooperationsprozess strukturiert, werden Kriterien für Erfolg durch die Lehrperson definiert und erwartete Verhaltensweisen beschrieben. Während Lehrende im eigentlichen kooperativen Lernprozess entlastet werden, weil sie nicht das ‚Heft des Handelns‘ und er Hand behalten müssen, erfordert die vorbereitende Planung und Strukturierung einen größeren Aufwand als traditionelle Lehre mit Vorlesung, Lehrvortrag oder Demonstration von Lerninhalten.

„Beobachten Sie und greifen Sie ein“ beschreibt das Handeln der Lehrperson während des kooperativen Lernens. Dabei geht es um gezielte Hilfestellungen, Feinjustierungen im Gruppenprozess, der Wahrnehmung von notwendigen inhaltlichen Vertiefungen, gelungenen und weniger gelungenen Abschnitten im Prozess usw.

„Beurteilen Sie und werten Sie aus“ ist ein Appell an eine hinreichend ausführliche Evaluation des kooperativen Lernens gemeinsam mit der Lerngruppe. Studierende sollen erkennen, dass es bei der gemeinsamen Erarbeitung um den Erwerb eines breiten Kompetenzprofils geht, das außerfachliche Kompetenzen im Kooperationsprozess mit einschließt. Lernprozess und Lernergebnis sollen nach nachvollziehbaren (gemeinsam entwickelten) Kriterien reflektiert werden, um das kooperative Lernen schrittweise effektiver und nachhaltiger werden zu lassen. „Die Effekte auf der kognitiven wie auch auf der emotional-motivationalen Ebene sind in der Regel umso günstiger und die Einstellungen zu Lernen und Gruppenarbeit entwickeln sich umso positiver, je länger Lernende in Gruppen zusammenarbeiten“ (Reinmann/Mandl 2006, S. 650).

Kreidezeit

In der Debatte um die Einführung neuer digitaler Tafeln (#interaktiven Whiteboards) wird von Herstellern dieser Boards, von Journalisten und von Befürwortern des neuen Mediums gerne das Ende der Kreidezeit (vgl. Schlieszeit 2011, S. 12; Samsung Electronics 2014, S. 2) ausgerufen. Lehrende sollen ermutigt werden, die traditionelle Tafel gegen neue digitale Medien auszutauschen. Die potenziell gewaltige Erweiterung der medialen Möglichkeiten durch die digitale Technik im Vergleich zur traditionellen Tafel soll mit diesem Begriff aus der Urzeitforschung prägnant zum Ausdruck kommen. Neben den unbestrittenen Vorteilen der neuen Technik verweisen Befürworter der traditionellen Tafelarbeit allerdings zurecht auf die Chancen zur bewussten Verlangsamung des Lernprozesses, auf den Zwang zur Strukturierung und Reduzierung an der traditionellen Tafel und die einfache Handhabung.

Neue Medien berücksichtigen

Kugellager

Der Begriff bezeichnet eine aktivierende Methode zur Gesprächsgestaltung in einer Lehrveranstaltung. Die Lernenden bilden zwei Kreise, wobei der Innenkreis nach außen und der Außenkreis nach innen blicken. Jede/r Lernende im Außenkreis hat genau eine/n Partner/in im Innenkreis.

Gespräche aktivierend gestalten

Bei ungerader Anzahl der Lernenden springt die Lehrperson ein. Die Teilnehmenden im Außenkreis haben beispielsweise eine Minute Zeit, ihrem Gegenüber im Innenkreis die Arbeitsergebnisse aus ihrer Einzelarbeit mitzuteilen. Die Teilnehmenden im Innenkreis schweigen. Danach spiegelt der/die Innenpartner/in (ebenefalls eine Minute lang) die erhaltene Information. Anschließend dreht sich der Außenkreis um ein oder mehrere Positionen weiter, so dass jede/r Teilnehmende einem/einer neuen Partner/in im Innenkreis gegenübersteht. Nun erzählt der/die Innenpartner/in seine Arbeitsergebnisse und der/die Außenpartner/in spiegelt diese. Aufgrund dieser Verschiebung

der beiden Kreise wird diese Gesprächsmethode Kugellager, manchmal auch Zahnrad oder Zwiebelgespräch genannt.

Die Lernenden üben das freie Reden, das Zuhören und Gespräche kommen unkompliziert und schnell in Gang. Gesprächsergebnisse können auch z. B. von den Personen im Innenkreis auf einer Wandzeitung gesammelt werden. Dadurch lässt sich vorhandenes Wissen schnell in allgemein verwertbare und sinnvolle strukturierte Ergebnisse transferieren (VGL. Waldherr/Walter 2009, S. 14-17 und Brenner/Brenner 2011, S. 213).

Learning Outcome

Im Bologna-Prozess zur Reform von Lehre, Studium und Prüfung wurden Lernergebnisse oder Learning Outcomes als zentrale Orientierungsmarke gesetzt (vgl. Wildt/Wildt 2011, S. 4). Studiengänge und Module sind konsequent von den Qualifizierungszielen her zu konzipieren. „Bei der Outcome-Orientierung der Studiengänge wird insbesondere eine Orientierung an zu vermittelnden Kompetenzen bzw. Kompetenzzielen eingefordert bzw. empfohlen, wodurch auch dieses Element des Reformprozesses maßgeblich auf eine Kompetenzorientierung von Studium und Lehre ausgerichtet ist“ (Schaper 2012, S. 10).

An das Ende denken

An dieser Stelle wird eine mehrfache begriffliche Unschärfe deutlich, die sich durch viele einschlägige Dokumente zieht. Vom lernenden Subjekt her gedacht sind Learning Outcomes Lernergebnisse, die diese Person nach einem Lernprozess z. B. nach erfolgreicher Modulprüfung nachweisen kann. Aus der Sicht der Studiengangentwicklung werden jedoch zunächst Qualifikationsziele als Learning Outcomes für den Studiengang, das Modul oder die Lehrveranstaltung formuliert. Darüber hinaus wird in Modulbeschreibungen häufig der Begriff Qualifikationsziel synonym für den Begriff Kompetenzen verwendet, wodurch begrifflich die Kategorien Ziel und Ergebnis wieder zusammenfallen. Weist ein/e Lernende/r eine

bestimmte Kompetenz nach, handelt es sich um ein Lernergebnis. Die begriffliche Genauigkeit ist insbesondere für die kompetenzorientierte Evaluation von Bedeutung, da ja herausgefunden werden soll, ob der intendierte Kompetenzerwerb möglich wurde. Im Hinblick auf begriffliche Genauigkeit sei schließlich auch auf den missverständlichen Zusammenhang von ‚Vermittlung von Kompetenzen‘ – wie im obigen Zitat von Niclas Schaper formuliert – hingewiesen. Kompetenzen können nicht vermittelt werden.

Beispiele zu außerfachlichen Kompetenzen wie Teamfähigkeit oder Problemlösekompetenz machen dies leicht deutlich. Ein Problem muss selbständig von den Lernenden gelöst, die Teamfähigkeit in der Lerngruppe eingeübt werden und kann nicht vom Lehrenden, etwa über Handlungsregeln oder ähnliches vermittelt werden. Vielmehr müssen Lernarrangements kreiert werden, die einen derartigen Kompetenzerwerb unterstützen, begleiten, ermöglichen. Hier hilft die Begriffsschärfe den nötigen Wandel der Lernkultur gleich mitzudenken.

Learning Outcomes sind –entgegen der weitverbreiteten Diskussion– nicht zwangsläufig #Kompetenzen. Der Europäische Qualifizierungsrahmen definiert drei Kategorien von Lernergebnissen: a) zu erwartende Kenntnisse und zu erwartendes Wissen nach Abschluss eines Lernprozesses; b) zu erwartende Fertigkeiten (kognitiv oder praktisch) und c) Kompetenzen als Zusammenspiel von Kenntnissen und Fertigkeiten und der Bereitschaft, die eigenen Fähigkeiten situationsadäquat einzusetzen. Im deutschsprachigen Raum wird allerdings bereits von Kompetenzen gesprochen, „wenn es sich streng genommen nur um Kenntnisse und Fertigkeiten handelt“ (Keiser/Krieger 2013, S. 2).

Mit der Orientierung an Learning Outcomes (Lernergebnissen) sind Konsequenzen für die Anerkennungspraxis verbunden. Es wird nämlich unbedeutend, wo Kompetenzen erworben wurden, sondern es ist lediglich wichtig, ob diese Kompetenzen nachgewiesen werden können. Für Anerkennungen hilft also nicht mehr allein ein nachgewiesenes Zertifikat (beispielsweise von einer anderen Hochschule). Da Kompetenzen auch

informell oder non-formal erworben sein können, müssen Hochschulen künftig eigene geeignete Assessment-Verfahren zum Nachweis der Kompetenzen und der daraus folgenden Anerkennung für Module entwickeln und anbieten. Ein Teilzeitstudiengang kann beispielsweise für Adressaten attraktiv werden, wenn die in der Berufstätigkeit, Familien- oder Freizeit erworbenen Kompetenzen in Anerkennungen für Module münden.

Lebenslanges Lernen

In seiner allgemeinsten Bedeutung bezeichnet der Begriff „die Tatsache, dass der Vorgang des Lernens während der gesamten Lebensphase stattfindet“ (Pätzold 2011, S. 183). Man kann noch einen Schritt weiter gehen und Lernen als eine zentrale Grundfunktion des menschlichen Lebens ansehen. Innerhalb der Europäischen Union ist lebenslanges Lernen bzw. Lifelong-Learning seit fast zwanzig Jahren eine zentrale Zielkategorie, um den aktuellen und künftigen Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht zu werden und Europa zum „wettbewerbsfähigen und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen“ (vgl. Lissabon-Strategie, Beschluss des Europäischen Rates am 23./24.03.2000).

Diese bildungspolitische Dimension findet im milliardenschweren Lifelong-Learning Bildungsprogramm der Europäischen Union (aktuell unter dem Namen ERASMUS+) ihren Ausdruck. Mit Hilfe dieses Programms sollen in Schulen, Hochschulen und Erwachsenenbildung Innovationen vorangetrieben, Bildungspartnerschaften gebildet, transnationale Lernprozesse initiiert und Bildungsdefizite in den Mitgliedstaaten ausgeglichen werden. Der stetige Zuwachs an berufs begleitenden und weiterbildenden Studienangeboten macht die Bedeutung des lebenslangen Lernens auch an Hochschulen sichtbar.

Lernen an der Hochschule
einordnen

Es handelt sich um ein inzwischen an vielen Hochschulen angebotenes zielgerichtetes Beratungsformat zur Reflexion der eigenen Lehre. „Coaching ist eine absichtsvoll herbeigeführte Beratungsbeziehung, deren Qualität durch Freiwilligkeit, gegenseitige Akzeptanz, Vertrauen und Diskretion zwischen den beteiligten Personen bestimmt wird“ (Rauen 2008, S. 2). Bezogen auf das Anliegen eines Lehrenden (Coachee) sollen zusammen mit dem Coach (z. B. didaktischer Beraterinnen/Berater) in einer vertrauensvollen Atmosphäre individuelle Potenziale in der Lehre entdeckt, neue didaktische und methodische Optionen erkundet und eigene Strategien entwickelt und erprobt werden. In diesem Prozess macht der Coach keine direkten Lösungsvorschläge, sondern unterstützt den Coachee bei der Entwicklung eigener Lösungen.

Der Coachee soll neue Möglichkeiten in der Lehre erkennen und diese zu nutzen lernen. In der Variante des Expertencoachings gibt der Coach selbst inhaltliche Anregungen für die Lösung des Problems (z.B. durch punktgenaues Feedback und daraus ableitbaren hochschuldidaktischen Impulsen). Häufig kann dies der lediglich in der Hochschuldidaktik, jedoch nicht in der Wissenschaft des jeweiligen Faches, ausgewiesene Coach leisten. Für den Kontext der Hochschule werden daher die Vereinigung von zwei Personen im Coach vorgeschlagen: „eine Fachperson aus der Forschungsgruppe, dem Lehrstuhl, allenfalls

Hilfen für die Lehre nutzen

dem Institut und eine Didaktikperson der allgemeinen Hochschuldidaktik“ (Futter 2011, S. 213). Eine weitere Variante ist das kollegiale Gruppencoaching mit einer Person aus der Hochschuldidaktik als Coach, der eine Gruppen von Lehrenden im Sinne der Qualitätsentwicklung – etwa bei der Studiengangentwicklung – begleitet. Dieses spezielle Setting wird auch als Curriculum-Werkstatt bezeichnet.

Die konkrete Ausgestaltung von Lehrcoachings ist auch im Ansatz und Verlauf vielfältig. Während beispielsweise einige Hochschulen für das Lehrcoaching bei der Lehrevaluation ansetzen und eine feste Abfolge von Coachingterminen (in der Regel mit einer Sitzung zur Hospitation) anbieten, setzen andere Angebote bei der Lehrmotivation oder konkre-

ten Schwierigkeiten in der Lehre an und bieten individuell zugeschnittene Coachingtermine. Einige Hochschulen – wie beispielsweise die Johannes Gutenberg Universität Mainz - haben das Lehrcoaching als zentrales Instrument ihrer Hochschuldidaktik etabliert. Manfred Herzer (2012) vom Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung der Mainzer Universität folgert aus seiner praktischen Erfahrung, dass individuelle Lehrcoachings dann funktionieren, wenn sie erstens in einem institutionellen Rahmen (alle Neuberufene oder alle Lehrende eines Moduls) stattfinden, da der einzelnen Person dann kein Defizit unterstellt wird. Zweitens gelingen individuelle Coachings, wenn sie zur Innovation der Lehre und nicht zur Behebung von Defiziten eingesetzt werden oder wenn der persönliche Problemdruck des jeweils Lehrenden groß genug ist. Sie funktionieren nach Herzer nicht, wenn das Lehrcoaching unter äußerem Druck erfolgt und wenn lediglich ein einziger Beratungstermin zur Pflicht gemacht wird.

Lehrerecho

Wenn Antworten der Lehrenden von der Lehrperson wiederholt werden, spricht man in der Lehrerbildung von Lehrerecho. Wird diese Gesprächstechnik zur ‚Spiegelung‘ der Antworten von Lernenden genutzt und dabei eine inhaltliche Akzentuierung oder emotionale Bewertung vorgenommen, können Lernende erkennen, dass ihre Antworten für den Fortschritt der Lehrveranstaltung wertvoll waren bzw. welche Antwortbestandteile besonders relevant sind. Durch die Nähe zu den Antworten der Lernenden entsteht eine Annäherung an ihre Denkbewegungen durch die Lehrperson (vgl. Meyer 2011b, S. 210). Dennoch ist die häufige Nutzung des Lehrerechos auch kritisch zu sehen, weil der Eindruck entstehen kann, dass der Lernprozess auf der Stelle tritt und der Lehrperson zu wenig eigene Impulse einfallen. Außerdem ist das Lehrerecho klassischerweise im fragend-entwickelnden Unterrichtsgespräch anzutreffen, also einem Lehr-/Lernsetting das von der Lehrperson dominiert wird und nur wenig Freiräume für Aktivitäten (eigene Denkwege, Fragestellungen, Zugänge) zulässt.

Auf eigene Beiträge im Lehr-/
Lerngeschehen achten

Im Hochschulkontext kommt dieser Ansatz vor allem beim tutoriellen Lernen (Tutoring) und beim kooperativen Lernen in Kleingruppen zum Einsatz. Übernehmen Studierende die Lehrendenrolle lernen sie oft genauso viel wie diejenigen, die von ihnen unterrichtet werden. Andreas Helmke bezieht sich dabei auf Forschungsergebnisse von John Hattie und schränkt zugleich ein, dass viele Studierende unzureichend auf die Übernahme der Lehrerrolle vorbereitet und daher überfordert sind. Die gezielte und systematische Unterstützung in der Vorbereitungs- und der Lehrphase seien daher unabdingbar (vgl. 2012, S. 212). Ein Beispiel für ein sinnvolles ‚Lehren-durch-Lernen-Szenario‘ in einer Zweiergruppe, was zugleich auch ein kooperatives Lernszenario darstellt, liefert der Psychologe O’Donnell: Zunächst lesen beide Partner einen Textabschnitt, den einer der beiden anschließend mündlich zusammenfasst. Der andere

Rollenwechsel ermöglichen

hört zu, ergänzt, weist ggf. auf Fehler und Lücken hin, um dann zu einem gemeinsamen Verständnis der zentralen Aussagen dieses Abschnittes zu kommen und den nächsten Textabschnitt in gleicher Weise zu bearbeiten (vgl. Helmke 2012, S. 212). Ein anderes Beispiel für Lehren durch Lernen bezieht sich auf ein jahrgangsübergreifendes Setting: Studierende im höheren Fachsemester erbringen ihre Prüfungsleistung dadurch, dass sie Studierenden niedrigerer Fachsemester einen bestimmten und dort ebenfalls relevanten Sachverhalt anschaulich und verständlich machen (vgl. Attwood 2009).

Lehr-Lern-Kurzschluss

Der Pädagoge Klaus Holzkamp hat mit diesem Begriff auf ein weitverbreitetes Missverständnis hingewiesen. Mit der häufig anzutreffenden begrifflichen KurzschlieÙung von Lehren und Lernen geht man davon aus, dass Lehren „bei optimaler Unterrichtung durch den Lehrer aufgrund seiner beruflichen Kompetenz (...) notwendig die vorgesehenen Lernprozesse erzeuge“ (1993, S. 391). Die Unterstellung, dass Lehren automatisch zu Lernen bei den belehrten Subjekten, also den Lernenden führt, ist jedoch nach Holzkamp nicht haltbar. Holzkamp bezeichnet es als eine Fiktion „man könne etwa durch Lehrpläne, Lehrstrategien, didaktische Zurüstungen die Lernprozesse eindeutig vorausplanen, also Bedingungen herstellen, unter denen den Betroffenen nichts anderes übrigbleibt, als in der gewünschten Weise zu lernen“ (1996, S. 31).

Stattdessen würden festgelegte, starre, nicht mit den Lernenden abgestimmte Lehrarrangements eher zu Widerstand, Verweigerung, Ausweichen oder allenfalls zu defensivem Lernen führen. Mit defensivem Lernen ist gemeint, dass es nicht zu einem tieferen Verständnis der Lerninhalte kommt, sondern der Lerninhalt lediglich zur Vermeidung von Sanktionen aufgenommen wird. Stattdessen sollte Lehren Arbeitsbedingungen und Kooperationsformen schaffen, „innerhalb derer die wirklichen Lerninteressen der Betroffenen systematisch geäußert und berücksichtigt werden können. Dies bedeutet, dass der ‚Lernstoff‘ nicht eindeutig fixiert und vorgeschrieben ist, sondern ‚Angebots‘-Charakter hat“ (1996, S. 32). Der Hinweis auf den Lehr-Lern-Kurzschluss und damit die Unterscheidung, dass nicht alles was gelehrt wird auch automatisch gelernt wird ist auch in der Hochschuldidaktik eine zentrale Begründung für aktivierende Lehr-Lernsettings und die Abkehr von reinen Vorlesungen und Instruktionsdesigns.

Missverständnisse vermeiden

Es handelt sich um häufig synonym verwendete Begriffe (vgl. Triebel 2008, S. 76) für das didaktische Zusammenspiel von Lehrenden, Lernenden, Lerninhalten und -zielen, Methoden, Medien und Sozialformen. Die Gestaltung der Lernumgebung beeinflusst den Lernerfolg und die Wissenserwerb maßgeblich. Es gibt eher geschlossene Lernumgebungen, bei denen die Instruktion des Lehrenden im Vordergrund steht und die Auswahl der Inhalte, Medien und Methoden schon sehr festgelegt ist. Daneben existieren eher offene Lernumgebungen, die stärker an den Interessen der Lerngruppe interessiert sind und die eigenverantwortliche Auseinandersetzung der Lernenden fördern sollen. In der hochschuldidaktischen Diskussion überwiegt gegenwärtig die Fokussierung auf die Gestaltung von offenen Lernumgebungen, um #träges Wissen zu vermeiden, die Lehre im Sinne der #Ermöglichungsdidaktik zu konzipieren und Studierende zu #aktivieren. Dennoch hilft eine dichotome Betrachtung zwischen offenen und geschlossenen Lernumgebungen oder der Gegensatz zwischen Instruktion versus Konstruktion nicht weiter (vgl. Reinmann 2012).

Äußere Bedingungen beschreiben

Studierende sind häufig mit offenen Lernumgebungen überfordert, weil ihnen hinreichende Orientierung fehlt, weil sie von einer anderen Lernkultur geprägt sind oder weil sie die Anforderungen, gleichzeitig inhaltliche, methodische und planerische Entscheidungen für ihr Lernen treffen zu müssen, überfordern. Entsprechend sind Lernumgebungen, Lernarrangements oder Lernsettings zielführend, die eine angemessene Balance zwischen Instruktion und Konstruktion versuchen (siehe stellvertretend #Sandwich-Prinzip, #Problemorientierung, #Handlungsorientierung).

Lernbegleitung, Lernberatung, Lerncoaching

Diese Begriffe bezeichnen eine Veränderung der Rolle des/der Lehrenden und werden hier im Zusammenhang erläutert, weil sie in der pädagogischen Literatur nicht trennscharf verwendet werden. Im Zuge

des #„Shifts from Teaching to Learning“ verändert sich die Perspektive „von einer Interventionssicht des didaktischen Handelns zu einer Fokussierung auf bei den Lernenden ablaufende Lernprozesse“ (Schnebel 2013, S. 278). Unter Lehren wird das Gestalten von Lernumgebungen verstanden, in denen das Lernen als sozialer und konstruktiver Prozess

Neue Rolle der Lehrperson
annehmen

stattfinden. Diese Veränderungen in der Lehre sind gekennzeichnet durch Offenheit, Selbsttätigkeit, Selbständigkeit und Selbstverantwortlichkeit der Lernenden und durch die Berücksichtigung von fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen beim Lehren und Prüfen. Zunehmend liegen die Aufgaben von Lehrenden auch darin, nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern auch individuelles Lernen zu unterstützen und zu begleiten. Natürlich geht es auch weiterhin um Inhaltsvermittlung und um Instruktion, z. B. bei der Anleitung und Steuerung selbstorganisierter Lernsequenzen. Es geht aber zunehmend auch um Begleitung und Beratung während der Selbstlernphasen und im Verlauf des Studiums. In der pädagogischen Diskussion ist deshalb häufig von der Lehrendenrolle als Lernbegleiter oder auch Lernberater die Rede.

Nach Herbert Gudjons ist die neue Rolle der Lehrenden gekennzeichnet durch Anbieten statt Vorschreiben, Bereitstellen individueller Lerngelegenheiten statt Lernen im Gleichschritt, durch Diagnose und Beratung statt Ermahnung, durch Begleiten der individuellen und kooperativen Lernprozesse statt Lernende sich selbst zu überlassen, durch eine Feedbackkultur statt Sanktionen und Tadel und durch Dialog und Ermutigung statt vorgegebener Lösungen und Vorschriften (vgl. 2006, S. 168). Der Begriff Lerncoaching wird für die Förderung motivierten Lernens verwendet bzw. umfasst alle Handlungen der Lehrkraft, die das #selbstgesteuerte Lernen der Studierenden unterstützen (vgl. Schnebel 2013, S. 280).

Antworten auf die Frage wie Lernen gelernt werden kann, sind Gegenstand einer Fülle von pädagogischer Ratgeberliteratur, häufig mit dem Schwerpunkt auf diverse Lerntechniken. Lernen lernen ist darüber hinaus ein Schlüsselbegriff im Zuge des #Lebenslangen Lernens und einer kompetenzorientierten Lehre. In problem- und projektbasierten Lernsettings soll beispielsweise Lernen lernen als Grundlage für die Selbsttätigkeit der Lernenden dienen. Ein anderes Beispiel aus der Hochschulpraxis bezieht sich auf spezielle Veranstaltungen der Studieneingangsphase. Dort sollen Studierende Lernen zu lernen, d.h. „auf ein vor allem selbstorganisiertes Lernen vorbereitet und dafür qualifiziert werden“ (Öhlschlegel-Haubrock/Rach/Wolf 2014, S. 24). Lernen lernen wird in diesem Zusammenhang umfassender als ‚Studieren lernen‘ verstanden. Schon bei Wilhelm von Humboldt soll der Lernende durch Lernen bei anderen zum ‚für sich selbst Lernen‘ befähigt werden (vgl. Pätzold 2010, S. 195).

Am Schlüsselbegriff Lernen orientieren

Lernen lernen spielt auch aus curriculumtheoretischer Perspektive eine zentrale Rolle. So können Studierende nicht umfassend auf das von ihnen in Zukunft zu Wissende vorbereitet werden, so dass es verstärkt um Orientierungswissen gehen muss, „das Strukturen bildet, in der sich der oder die Lernende bewegen kann, um situative Wissens- und Kompetenzlücken zu schließen“ (Pätzold 2010, S. 195). Aus konstruktivistischer Sicht bedeutet Lernen lernen „ähnlich wie beim Konzept der Metakognition ..., den eigenen Lernvorgang dadurch verfügbar zu machen, dass man ihn beobachtet“ (ebd.).



Lernbegleiter

Recher

Lernb

Träges Wissen

Entscheidungstorte

Begleiterin



Bei Lernstrategien geht es um Verhaltensweisen und Gedanken, „die Lernende aktivieren, um ihre Motivation und den Prozess des Wissenserwerbs zu beeinflussen und zu steuern“ (vgl. Friedrich/Mandl 2006, S. 1). Die direkte Förderung von #selbstgesteuertem Lernen als wichtiges Ziel der Hochschulbildung gelingt mit Hilfe von Lernstrategien. Derartige Strategien lassen sich schwerpunktmäßig in kognitive, metakognitive und kooperative Strategien sowie Strategien zur Nutzung von Ressourcen und motivational-emotionale Stützstrategien unterteilen (vgl. ebd., S. 2f.).

Kognitive und metakognitive Strategien ergeben sich aus den verschiedenen Facetten des Lernens: neue Informationen aufnehmen, verarbeiten, speichern, wieder abrufen, auf neue Situationen anwenden (vgl. ebd.). Entsprechend sind kognitive Strategien erforderlich, um beispielsweise neue Informationen in bestehende Wissensstrukturen (Vorwissen) zu integrieren und neues Wissen zu organisieren und zu strukturieren.

Dem Lernen auf die Spur kommen

Dazu zählen Analogiebildungen, die grafische Darstellung von Wissensstrukturen bzw. Begriffsnetzen (Mappingverfahren), die Fähigkeit neue Inhalte in einer eigenen Struktur zusammenzufassen, gezielt Fragen zu stellen oder auch die Strukturierung mit Hilfe von #Advance Organizer oder die Strategie des Wiederholens (vgl. Dubs 2009, S. 273f.). Ein weiterer Bereich kognitiver Lernstrategien zielt auf die transferangemessene Verarbeitung des Wissens. Dies gelingt über das Lösen von Problemen, das Schreiben von Texten und das Argumentieren im sozialen Kontext. Erlerntes Wissen soll nicht träge sein (#träges Wissen), sondern in Anwendungs- und Transfersituationen genutzt werden können bzw. verfügbar sein (vgl. ebd., S. 6).

Metakognitive Strategien dienen der situations- und aufgabenangemessenen Steuerung des eigenen Lernprozesses: Wie gehe ich bei einer Aufgabe vor (Planung)? Habe ich die Inhalte wirklich verstanden (Über-

wachung)? Bin ich mit meinem Ergebnis zufrieden (Bewertung)? Was muss ich noch nacharbeiten (Regulation)? Aufgrund des hohen Grades der Selbstreflexion beim Lernen spricht man auch von Selbstkontroll- und Selbstregulationsstrategien (vgl. Friedrich/Mandl 2006, S. 5).

Kognitive und metakognitive Strategien sind jedoch nur eine potentielle Ressource der Lernenden, die im konkreten Anwendungsfall aktiviert werden muss. Dazu sind motivational-emotionale Stützstrategien erforderlich. In diesen Bereich fallen alle Maßnahmen zur Steigerung der Lernmotivation wie beispielsweise Selbstbestimmung des Lernenden ermöglichen, effektives Loben, vorstrukturierte Lernhilfen anbieten usw. (vgl. Harth 2014, S. 12f.).

Kognition und Motivation können darüber hinaus mit Hilfe von Strategien für das #kooperative Lernen unterstützt werden. Konkret sind Strategien beim Lernen gemeint, die in angemessener Weise nach Unterstützung suchen (academic help seeking, vgl. Schworm/Fischer 2006, S. 290) oder die Fähigkeit, sozial-interaktive Lernformen zur Realisierung der eigenen Lernziele nutzen zu können (vgl. Huber 2006, S. 265).

Das angemessene Zeitmanagement oder das nützliche Informationsmanagement, bei dem die recherchierten Materialien im Bedarfsfall zur Verfügung stehen, sind zwei Beispiele für Lernstrategien zur Nutzung von Ressourcen (vgl. Friedrich/Mandl 2006, S. 9).

„Trotz der noch wenig kohärenten empirischen Befundlage zum Zusammenhang von Lernstrategien und Studienleistung scheint es zweifelsfrei sinnvoll zu sein, den Einsatz von Lernstrategien im Studium zu fördern. Die bisherige Forschung konnte belegen, dass eine Reihe von Faktoren die Verwendung von Lernstrategien begünstigt. (...) Dies betrifft insbesondere die Faktoren Studieninteresse bzw. intrinsische Lernmotivation, Verständnisorientierung der Lehrenden, Merkmale des Lernmaterials und epistemologische [erkenntnistheoretische. T.H.] Überzeugungen“ (Streblow/Schiefele 2006, S. 361).

Es handelt sich hierbei um eine Lern-Methode zur #Reflexion des eigenen Lernens etwa im Rahmen einer Lehrveranstaltung oder eines Moduls. Studierende dokumentieren (in eigenen Worten) zunächst in ihrem persönlichen Lerntagebuch gelernte Inhalte und Herangehensweisen. Danach nutzen sie diese Aufzeichnungen zum erneuten Nachdenken und Herausdestillieren zentraler Aspekte (Waldherr/Walter 2009, S. 52). Dabei können persönliche Lernziele, veränderte Lerntechniken, Querbezüge zu anderen Studieninhalten oder individuelle vertiefende Auseinandersetzungen mit den Lerninhalten entstehen.

Nicht nur das Lernergebnis (z.B. in der Modulabschlussprüfung), sondern auch der Lernprozess (während der Auseinandersetzung mit den

Den Lernprozess berücksichtigen

Inhalten und Methoden mit Hilfe des Lerntagebuchs) sind von Bedeutung. „Ein Lerntagebuch ist immer dann besonders geeignet, wenn es beim Lernen um eigene Einstellungen geht, eigene Erfahrungen eine Rolle spielen, kritisches Hinterfragen wünschenswert ist – aber auch dafür, den eigenen Lernprozess verbindlicher und nachhaltiger zu gestalten“ (Waldherr/Walter 2009, S. 52). Lerntagebücher werden nicht für die Lehrperson, sondern für die Lernenden selbst geschrieben. Sie sind privat und sollen damit eine möglichst offene und ehrliche Selbstreflexion ermöglichen.

Dennoch erhöhen sich die Verbindlichkeit zum Anfertigen eines Lerntagebuchs, aber auch die Qualität der Beratung und Betreuung der Lernenden, wenn das Tagebuch Lehrenden, Einblicke in den bisherigen Lernprozess liefert. Klare Absprachen zwischen Lehrenden und Lernenden zum Grad der Privatheit bzw. zur möglichen Berücksichtigung von ausgewählten Elementen des Tagebuchs für die Bewertung der Studierendenleistung sind unabdingbar. Teil der Vereinbarung kann beispielsweise das Abdecken von Bestandteilen des Tagebuchs sein, die nicht von anderen gelesen werden sollen. Der Begriff Lerntagebuch kann missverständlich sein, wie unsere Erfahrungen im Rahmen der Einführung eines Lerntagebuchs in Zusammenhang mit einer Schreibwerk-

statt gezeigt haben. „Viele Studierenden nahmen den Tagebuchbegriff zu wörtlich und dokumentierten private und für den Lernprozess wenig relevante Ereignisse ausführlich und zulasten der Fokussierung auf das Studieren lernen“ (Harth/Schöneck 2014, S. 45). Ebenfalls konnte die ursprünglich geplante vollständige Privatheit der Tagebücher nicht aufrecht erhalten werden, weil zu viele Studierende dann gar kein Lerntagebuch anfertigten und damit das Ziel der Selbstreflexion für die gesamte Gruppe in Frage stellten.

Lernzieltaxonomie

Das Wort Taxonomie setzt sich aus den beiden griechischen Wörtern *táxis* (Ordnung) und *nomos* (Gesetz) zusammen und beschreibt im Zusammenhang mit Lernzielen die hierarchische Ordnung dieser Ziele. Die bekannteste und nicht nur in der Lehrerbildung weit verbreitete Taxonomie ist die nach Benjamin Bloom u.a. (1956). Lernziele werden

Anforderungsniveaus
definieren

in sechs kognitiven Anforderungsstufen beginnend mit der Ebene Wissen, über Verstehen, Anwenden bis hin zu Analyse, Synthese und Bewerten eingeteilt. Diese Taxonomie ist deshalb so erfolgreich, weil mit ihrer Hilfe das kognitive Anforderungsniveau einer Aufgabenstellung oder Frage und damit das Anspruchsniveau eines Lernziels ermittelt werden kann. Auf der Ebene ‚Wissen‘ kann z.B. nach dem Nennen einer aktivierenden Lernmethode gefragt werden, während die nächsthöhere Stufe ‚Verstehen‘ bereits die Beschreibung dieser Methode und die Ebene ‚Anwendung‘ ein passendes Anwendungsbeispiel in der eigenen Lehre verlangen könnte.

Zu jeder Ebene lassen sich beobachtbare Verben zuordnen (z.B. Ebene ‚Analysieren‘: ableiten, bestimmen, differenzieren, klassifizieren). Diese beobachtbaren Verben sind innerhalb des Lernprozesses hilfreich, etwa um einschätzen zu können, ob Studierende einen Sachverhalt tatsächlich anwenden oder schon analysieren können. Sie sind für Modulbeschreibungen hilfreich, um das erwartete Kompetenzprofil dieses Moduls präzise zu bestimmen und sie helfen, auf die #Heterogenität der

Lerngruppe einzugehen. So können berufserfahrene Studierende mit Arbeitsaufträgen auf der Ebene Synthese und Bewerten betraut werden, während Novizen in diesem Feld sich zunächst mit Aufgaben zum Verstehen beschäftigen sollen. Diese Arbeitsaufträge können sich im weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung sinnvoll ergänzen, so dass der Eindruck einer ‚Zweiklassenbehandlung‘ vermieden werden kann. Trotz des Erfolges dieser klassischen kognitiven Lernzieltaxonomie und ihrer aktuellen Verbreitung auch in der Hochschuldidaktik wurden u. a. die Einteilung dieser sechs Schwierigkeitsgradstufen und die mangelnde Trennschärfe zwischen den beiden höchsten Stufen ‚Synthese‘ und ‚Evaluation‘ kritisiert (vgl. Helmke 2012, S. 36).

Außerdem berücksichtigen Weiterentwicklungen der klassischen kognitiven Bloom’schen Lernzieltaxonomie auch affektive und motorische Fertigkeiten und Einstellungen. Neben der Taxonomie von Krathwohl, Bloom und Masia (1964) zu affektiven Lernzielen sei die Taxonomie von Marzano und Kendall (2007) genannt, die die Hierarchisierung von Lernzielen nicht allein auf die Bewältigung von Denkprozessen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades, sondern auch auf das Selbstkonzept einer Person und auf metakognitive Prozesse beziehen. Diese dreidimensionale Taxonomie unterscheidet drei allgemeine Kategorien von Kenntnissen: Information, mentale Vorgänge und psychomotorische Abläufe. Im Unterschied zu Bloom beruht das hierarchische System nicht auf zunehmender Komplexität, sondern auf dem Aufbau an Steuerung, die diese Prozesse erfordern (vgl. Amtmann 2012, S. 56). Auch wenn diese Taxonomie eher dem gegenwärtigen Wissenstand in der Kognitionswissenschaft entspricht (vgl. Helmke 2012, S. 36) und die dortige Einteilung für die Hochschuldidaktik anregend ist, findet das einfachere klassische Bloom’sche Modell weiterhin großen Zuspruch.

Markt der Möglichkeiten

siehe Vernissage

Mehrpunktabfrage

Diese Abfragemethode dient dazu, in kurzer Zeit Entscheidungen zu treffen und Prioritäten zu ermitteln. Kriterien, die zur späteren Entscheidung führen, werden in einer Entscheidungsmatrix aufgeführt. Die Teilnehmenden bekommen jeweils halb so viel Klebepunkte wie Kriterien vorhanden sind und verteilen diese auf die persönlichen Favoriten. Aus der Anzahl der Punkte lässt sich ein Rang ermitteln den man nach und nach mit Teilnehmern diskutieren kann (vgl. Lipp/Will 2008, S. 110). Zur Veranschaulichung der Haltung der einzelnen Seminarteilnehmenden zu einer Sachfrage, These oder Meinung ist auch die Variante als Einpunktabfrage gebräuchlich. Jede Person kann auf einer vorgegebenen Skala mit Hilfe eines Klebepunkts das persönliche Votum dazu abgeben. Die Einpunktabfrage kann am Anfang eines Workshops als Einstiegsmethode, aber auch zwischendurch oder am Ende einer Veranstaltung als Feedback genutzt werden.

Alle Lernende einbeziehen I

Metaplan-Methode oder Kartenabfrage

Häufig verwendete Bezeichnung für eine Kartenabfrage. Lehrende befragen die Lerngruppe z.B. nach deren Assoziationen zu einem Begriff, Zitat oder Sachverhalt, nach ihrem Vorwissen zu oder ihren Interessen an einem Thema und die Lerngruppe antwortet schriftlich jeweils mit einer oder mehreren Karten. Die Karten werden an der Pinnwand gesammelt, inhaltlich gebündelt und sind der Ausgangspunkt für die weitere Erarbeitung. Bei dieser Methode sind alle Lernenden gleichberechtigt eingebunden (und nicht nur diejenigen, die sich bei einer mündlichen Befragung melden). Die Karten bleiben im weiteren Lernprozess erhalten, so dass darauf immer wieder Bezug genommen werden kann. Kartenabfragen sind auch am Ende eines

Alle Lernende einbeziehen II

Lernprozesses als Ergebnissicherung sinnvoll. Hier eignen sich Fragen nach wesentlichen Ergebnissen oder Erkenntnissen, den interessantesten Zugängen oder nach Querbezügen zu Inhalten anderer Module oder Lehrveranstaltungen (vgl. Mattes 2011, S.104).

Methodenkoffer

Der Begriff bezeichnet eine Sammlung diverser Lehr- und Unterrichtsmethoden, die sowohl offline als auch online bereitgehalten werden. Ein Beispiel ist der Methodenkoffer der Bundeszentrale für politische Bildung (vgl. www.bpb.de). Gelegentlich findet sich der Begriff auch in Programmen zur hochschuldidaktischen Weiterbildungen. Hier ist es das Ziel, Lehrenden ein Set von Methoden für unterschiedliche Lernsituationen (Methodenkoffer) anzubieten und innerhalb der

Werkzeuge für den Lernprozess sammeln und nutzen

Weiterbildung diese Methoden kennen zu lernen und zu erproben. Für die Lernsituation des Lehrveranstaltungsbeginns eignen sich Kennenlern-Methoden wie z.B. die persönliche Vorstellung mit Dingen, für die Lernsituation der Strukturierung des Vorwissens Methoden wie die #Mehrpunktabfrage oder #Metaplantchnik. Methoden zur Aneignung von Wissen sind beispielsweise #Wequest oder #Posterpräsentationen, Methoden zur Anregung von Diskussionen die #Murmelgruppe oder #Amerikanische Debatte. Das #Portfolio und das #Lerntagebuch sind exemplarische Methoden zur Unterstützung von Selbstlernphasen, während sich das #Blitzlicht oder das #Fünf-Finger-Feedback für die Evaluation am Lehrveranstaltungsende eignen.

Methodentraining

Dem Pädagogen Heinz Klippert ist mit seinem Buch Methodentraining (Klippert 2012) ein Bestseller gelungen, der inzwischen in der 20. Auflage erschienen ist. Viele Lehrerfortbildungen in unterschiedlichen Bundesländern orientierten sich an diesem Methodentraining. Der Grund dafür ist einfach, da der Ansatz von Klippert eine Lücke zwischen tra-

ditioneller Lernkultur und neuen methodischen Anforderungen schließt. Bevor neue methodische Großformen wie Projektarbeit, Planspiele oder eine Zukunftswerkstatt in Schule und Hochschule realisiert werden können, müssen die Lernenden auf die von ihnen erwarteten selbständigen Handlungen in diesen methodischen Settings vorbereitet werden. Klippert bietet mit seinem Methodentraining also kleine Bausteine – das so genannte Training von Mikromethoden – an, die die Voraussetzung für das Gelingen von Makromethoden sind. Diese Mikromethoden werden z. B. nach Methoden zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung, zur Zeit- und Lernplanung oder zum effektiven Lernen eingeteilt. Viele Schülerinnen und Schüler, aber auch Studierende bringen aufgrund ihrer Prägung in der traditionellen Lernkultur der Belehrung, des passiven Zuhörens, Nachvollziehens, unselbständigen Arbeitens nicht die Voraussetzungen zum Gestalten eines Posters als Handlungsprodukt, zur selbständigen Informationsrecherche, zum Führen eines Interviews, zur Erstellung einer Mindmap oder zur sinnvollen Zusammenfassung eines Textes mit, (um nur einige Beispiele zu nennen).

Mikromethoden trainieren damit

Makromethoden gelingen

Wer in der Gestaltung der eigenen Hochschullehre Studierende selbständig und aktiv ins Lehrgeschehen einbringen lassen möchte, sollte also zunächst den Studierenden die Gelegenheit zum Einüben von Mikromethoden geben. In der beruflichen Bildung, in der die klassische Fachsystematik durch die so genannte Lernfeldstruktur abgelöst wurde, in der fächerübergreifende berufliche Fragestellungen bearbeitet werden und daher Projektarbeit einen großen Stellenwert erlangt, ist es inzwischen üblich, dass Schülerinnen und Schüler zum Beginn des Schuljahres ein mehrtägiges Methodentraining absolvieren, um dann in den eigentlichen Lernfeldern dieses methodische Grundwissen anwenden zu können.

Ein schönes Beispiel dazu ist die mit Hilfe einer Moderationswand realisierte Trennung einer IT-Systemelektronikerklasse in zwei Gruppen, um den einen Teil der Klasse eine Figur mit Hilfe von Bauklötzen anordnen zu lassen, die die andere Gruppe nur mit Hilfe der Beschreibung der ers-

ten Gruppen nachbauen soll. Diese Übung der Sprachkompetenz wird auf die Fachtermini erweitert, wenn anstelle der Bauklötze Schaltpläne nachvollzogen werden sollen. Auch für die Hochschullehre stellt sich die Frage nach einer Einführung in grundlegende methodische Techniken, die dann im Verlauf der Lehrveranstaltung zur Anwendung kommen. Damit werden zugleich außerfachliche, methodische Kompetenzen gefördert.

(Achtung) Missverständnis

Häufig verursachen Fragen mit implizitem Interesse – also indirekte Fragen – Missverständnisse im Lehr- und Lerngeschehen. Beispielsweise kann die Frage 'Klappt der Versuch?' tatsächlich (explizit und direkt) nach den Fortschritten bei der Versuchsdurchführung fragen. Implizit kann mit dieser Frage aber auch die Botschaft verbunden sein, dass die aus Lehrendensicht offensichtlichen Fortschritte beim Versuch nicht ausreichend sind oder, dass der/die Lernende an der methodischen Her-

Auf mögliche Missverständnisse beim Fragen achten

angehensweise und Qualität der Zusammenarbeit interessiert ist. Im Lerngeschehen bezieht sich das implizite Interesse der Frage häufig auf außerfachliche Aspekte wie Selbsteinschätzung oder Teamfähigkeit, wie folgende Anwendungsbeispiele zeigen: „Sind Sie mit dieser Lösung schon zufrieden?“ kann sowohl bedeuten, dass das Arbeitsergebnis noch nicht ausreicht, aber auch, dass Lernende die Güte ihrer Leistung selbst einschätzen sollen und argumentativ begründet zu ihrer Leistung stehen. „Wie schätzen Sie den Anteil der anderen Teammitglieder am Arbeitsprozess ein?“ Dies kann sowohl eine Kritik an der Qualität der Teamarbeit beinhalten als auch die Aufforderung zur realistischen Einschätzung der Leistungsanteile in der Gruppe. Um Missverständnissen vorzubeugen, ist es oft angebracht, die Intention der Frage zu erläutern (vgl. Harth 2015, S. 45).

MOOCs, sogenannte Massive Open Online Courses sind eigentlich nichts Neues. In der Apple-Welt (iTunes) bieten Universitäten aus der ganzen Welt schon länger so genannte Open-Courses aus verschiedenen Fachbereichen zur Weiterbildung an. Zentrales Merkmal dieser Kurse ist, dass sich eine unbestimmte, aber große Zahl von Interessenten Video-Vorlesungen im Internet anschauen und an Tests, Hausaufgaben und (sofern gewünscht) auch an Prüfungen zum Erwerb von Leistungspunkten – unabhängig von Ort und Zeit – teilnehmen kann.

Einerseits ist das damit verbundene Geschäftsmodell offensichtlich, mit dessen Hilfe eine potenziell unbegrenzte Anzahl von Personen an kostenfreien Vorlesungen und kostenpflichtigen Prüfungen teilnehmen kann. Die Vielzahl von neuen Unternehmen als MOOCS-Anbieter, die mit diversen Hochschulen kooperieren und die stetig wachsende Zahl der Massenkurse bestätigt diesen kommerziellen Zugang.

Andererseits ist es aus didaktischer Sicht erstaunlich, dass die anerkannt wenig vorteilhafte Lehre in Massenvorlesungen über das Medium Internet und die MOOCS eine Renaissance erfährt und damit offensichtlich neue Chancen des Kompetenzerwerbs verbunden werden. Darüber hinaus stellen MOOCS das Ideal des Präsenzunterrichts und das grundlegende Paradigma der Hochschullehre als personale Kommunikation in Frage (vgl. Schulmeister 2013, S. 19).

Gleichzeitig werden aktuell mit POOCs (Personalized Open Online Courses) oder SPOCs (Small Private Online Courses) Varianten diskutiert, die wieder stärker den persönlichen Bezug betonen. Offensichtlich zeigen erste Erfahrungen mit diesen Kursen, dass ein erhöhter personeller Aufwand etwa zur Betreuung und zur Variation in der Lehr- und Lernorganisation notwendig ist (vgl. Spoun, Keller, Grünberg-Bochard 2013, S. 144).

Rolf Schulmeister sieht in der Faszination der Massen (ein Kurs an dem mehr als 100000 Menschen teilnehmen, muss spannend sein), den attraktiven Konnotationen des Wortes ‚Open‘ (frei, kostenlos, demokratisch), der Teilnahme von Elite-Hochschulen und den steigenden Studiengebühren (vor allem in den USA) zentrale Treiber für den Erfolg der MOOCS (vgl. 2013, S. 20f.).

Die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden und den Lernenden untereinander beschränkt sich nicht allein auf die Bearbeitung von Hausarbeiten und Tests, sondern ist auch in Blogs (Online-Foren) möglich, die allerdings nur 3% der MOOCS-Teilnehmer aktiv nutzen (vgl. 2013, S. 38). Darüber hinaus ist es sehr reizvoll für Studierende gemeinsam mit Interessierten aus aller Welt (Wissenschaftlern, Praktikern, Fachleuten) interaktiv und zielführend an Aufgabenstellungen zu arbeiten bzw. sich fachlich darüber auszutauschen.

Das MOOC-Konzept hat durchaus Potenzial: „Die Weiterentwicklung des MOOCS-Konzepts kann z.B. mehr Interaktivität einbauen, mehr externe Software integrieren, die einen praktischen Umgang mit den gelernten Theorien ermöglicht, die Nutzung entfernter Labore erlauben, technische Apparaturen mit den Inhalten in den Vorlesungen, Aufgaben und Test verbinden etc. All das könnte die MOOCS noch attraktiver machen. Für die didaktischen Methoden jedoch ist der innovative Spielraum kleiner“ (Schulmeister 2013, S. 38f.).

Gegenwärtig hat sich das Konzept des #Flipped Classroom als spezielle Form des #Blended Learning in Kombination mit MOOCS etabliert. Es überrascht nicht, dass die Kombination aus Online-Vorlesungen, die zeit- und ortsunabhängig im Selbststudium betrachtet werden und Präsenz-Übungen (in der eigentlichen Zeit der Vorlesungen) höhere Erfolgchancen haben als das Angebot von reinen Online-Kursen.

Jörn Loviscach betont einerseits die Gelegenheit mit MOOCS die an der Hochschule ungeliebten Gebiete wie Differenzialgleichungen auf frische Art zu präsentieren. Dazu hat er keine Vorlesungen einfach nur abgefilmt

und mit Multiple-Choice-Fragen garniert, sondern neue reale problemorientierte Aufgabenstellungen als kurze Lehrfilme (zwei bis drei Minuten) produziert, an die sich immer kleinere Übungsaufgaben (z.B. ein Quiz zum Verständnis) anschließen (vgl. 2013, S. 88f.). Andererseits kommt Loviscach nach drei Jahren der eigenen Erprobung dieses Mediums und Kenntnis des MOOCs-Marktes zu dem Schluss, dass sich der Hype des Jahres 2012 inzwischen – jedenfalls was die Eigenschaften ‚massiv‘ und ‚offen‘ angeht, gelegt habe. Die Offenheit reduziert sich durch die zunehmende Anzahl zu bezahlender Kurse und damit auch die massive Teilnahme. Gratisangebote könnten sich inzwischen nur die Elite-Universitäten (Harvard, Stanford etc.) leisten (vgl. Loviscach 2014).

Motivation

In der Psychologie ist Motivation „eine Sammelbezeichnung für vielerlei Prozesse und Effekte, deren gemeinsamer Kern darin besteht, dass ein Lebewesen sein Verhalten um der erwarteten Folgen willen auswählt und hinsichtlich Richtung und Energieaufwand steuert“ (Heckhausen 1989, S. 10). Motivation verleiht also die Energie zu einer Handlung und bestimmt deren Ausrichtung. „Motivation ist eine dauerhafte, stabile Handlungsorientierung, eine Disposition zum Handeln“ (Siebert 2006a, S. 58). Aus der Vielzahl weiterer Differenzierungen des Konstrukts Motivation hat sich insbesondere im Zusammenhang von Motivation und Lernen die Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation etabliert. Horst Siebert nennt diese Unterscheidung „pädagogisch anregend“ (ebd., S. 59), wird doch unter intrinsischer Lernmotivation das Lernen aus Freude am Lernen selbst bzw. am Thema verstanden, während extrinsische Lernmotivation ihre Ursache in äußeren Energiequellen hat, also z. B. im Streben nach Leistung, Geltung, Belohnung oder Besitz.

Grundvoraussetzungen des
Lernens kennen

Murmelgruppe

Bezeichnung für eine Methode, die eine Alternative zum Lehrgespräch (Vortrag mit eingestreuten Fragen) darstellt und sich für Großgruppen eignet. In der Murmelgruppe tauschen sich die Studierenden in Zweier- oder Dreiergruppen ca. fünf Minuten lang über einen gerade gehörten Input (Lehrendenvortrag von ca. 10 Minuten) aus und bearbeitet eine Aufgabe oder Frage. Die Studierenden bleiben an ihren Plätzen, so dass die Methode auch in festbestuhlten Räumen möglich ist. Wichtig ist, das

Großgruppen aktivieren Inhaltspensum in kleinere, sinnvoll zusammenhängende Vortragsportionen aufzuteilen und geeignete Aufgaben für die Murmelgruppen zu generieren. Aufgabenstellungen für Studierenden können beispielsweise die Anwendung in einem Praxisbeispiel, der Auftrag zur Erklärung für einen Laien, die Überlegung von Konsequenzen für die eigene Person, die Gesellschaft, die Wirtschaftlichkeit, für den Wirkungsgrad etc. oder das Herausarbeiten von Unterschieden und Gemeinsamkeiten zu vorhergehenden Inhalten der Vorlesung sein. Die Studierenden können sich in der Murmelgruppe gegenseitig abfragen, miteinander diskutieren oder gemeinsam nach Lösungen suchen (vgl. Weidenmann 2006, 25f.).

Nase-Pul-Frage

Der Begriff bezeichnet eine von Lehrenden gestellte diffuse Frage, auf die diese aber eine ganz präzise Antwort erwartet. Da die Antwort häufig nicht direkt erfolgt, puhlen und bohren Lehrende so lange, bis endlich die erwünschte Antwort genannt wird. Andere Fehlformen der Fragestellung durch Lehrende sind beispielsweise Ketten-Fragen (mehrere Fragen hintereinander, vermengt mit Sachinformationen), Suggestiv-Fragen

Auf Fragetechnik achten (bei denen gar keine Antwort erwartet wird) oder Echo-Fragen (Wiederholung der Antwort der Studierenden, verpackt in einer Frage „sie meinen also auch, dass“) (vgl. Meyer 2011b, S. 208).

PDCA-Zyklus

Der „Plan-Do-Check-Act“-Zyklus ist das zentrale Modell jeder Form von Qualitätsentwicklung. Der Qualitätskreislauf lässt sich auf Projekte oder Produkte ebenso anwenden wie auf Lehrveranstaltungen oder Studiengänge. Auf die Planung („Plan“) folgt eine Phase der Umsetzung („Do“). Durch geeignete Formen der Überprüfung („Check“) (in der Hochschule z. B. Befragungen von Studierenden oder externen Experten) sollen mögliche Handlungsbedarfe erkannt werden. Der vierte Schritt („Act“) beschreibt die Umsetzung der neuen Verbesserungsmaßnahmen. Als Urheber des PDCA-Kreislaufs gilt der amerikanische Physiker und Statistiker W. E. Deming (1900-1993). (vgl. Fischermann 2013, S. 489)

Peer Instruction, Peer Review, Peer Assessment

Mit dem englischen Wort ‚Peer‘ (Ebenbürtige/r, Fachkollege/in, Gleichaltrige/r) werden eine Reihe von #kooperativen Lernarrangements beschrieben. Lernende sollen sich untereinander über Lerninhalte austauschen bzw. Leistungen von Kommilitonen bewerten oder begutachten. Peer Instruction ist eine Methode für große Gruppen, die auf den Harvard-Professor für angewandte Physik Eric Mazur zurückgeht und besonders gut in Kombination mit #‚Audio response Systemen‘ genutzt werden kann. Mazur beginnt seine Vorlesung mit einem fünf-minütigen Miniquiz über Inhalte aus einem Text, den die Studierenden zur Vorbereitung auf die Veranstaltung gelesen haben. Danach teilt er die verbliebene Vorlesungszeit in 10- bis 15-minütige Abschnitte ein, die jeweils mit einer kurzen Inhaltszusammenfassung oder einer Demonstration zu einem Hauptpunkt des Lesestoffes beginnen und mit einer Verständnisfrage in Multiple-Choice-Form enden. Die Studierenden haben (mittels #Audio-response-System) eine Minute Zeit zur Auswahl einer Antwort, ohne sich dabei mit anderen auszutauschen. „Nachdem die Studenten ihre Antworten festgehalten haben, bitte ich sie ihren Nachbarn von ihrer Antwort zu überzeugen. Die anschließenden Diskussionen sind überraschend lebhaft. Nach ungefähr einer Minute bitte ich die Studenten wieder, eine Antwort zu wählen (...).

Gruppenprozesse nutzen

Die Anzahl der Studenten, die die korrekte Antwort wählen, steigt nach der Diskussion immer an, was die Schlussfolgerung nahe legt, dass die Studenten ihre Begründung erfolgreich erklärten und sich dadurch gegenseitig etwas lehren. Wenn ca. die Hälfte der Studenten vor der Diskussion die richtige Antwort wählen (mit korrekter Begründung), genügt ungefähr eine Minute Diskussion, um den Verständnislevel der Klasse dramatisch zu verbessern“ (Mazur 2006, S. 12f.).

Die Peer-Review-Methode wird im wissenschaftlichen Kontext nicht nur zur Qualitätssicherung von wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Begutachtung von Beiträgen für Fachzeitschriften) (vgl. Reinmann/Sippel/Spannagel 2010) oder zur Akkreditierung von Studiengängen verwendet, sondern dient in der Hochschullehre zur Stärkung der Reflexions- und Beurteilungsfähigkeit der Studierenden. Bauer u.a. (2009, S. 3) beziehen sich auf eine Vielzahl von Studien, die u. a. folgende positive Effekte der gegenseitigen Beurteilung von Studierenden belegen:

Erhöhung des Bewusstseins über die Qualität der eigenen Arbeit.

Chance auf ein motivierendes Arbeitsklima und positiven Wettbewerb unter den Studierenden.

Chance die Arbeit von Kommilitonen näher kennen zu lernen und davon für das eigene Lernen zu profitieren. Beispielsweise wird man auf Fehler in den eigenen Arbeiten beim Betrachten und Bewerten anderer vergleichbarer Arbeiten aufmerksam.

Stärkung von Team-Kompetenzen bei Review-Verfahren in Teams.

Darüber hinaus scheint die Kombination aus Online-Peer-Reviews und der anschließenden Möglichkeit zum Face-to-Face-Austausch eine besonders geeignete Medienkombination bei dieser Methode zu sein (ebd., S. 9).

Aktuelle Erfahrungen aus einem Wandelfonds-Projekt zum Peer-Review-Verfahren in der Lehrerbildung an der Fachhochschule Münster zeigen jedoch auch einen erheblichen Aufwand, um o. a. Effekte erzielen zu können. Die Studierenden sind das Bewerten nicht gewohnt und selbst nach der gemeinsamen Erarbeitung von Bewertungskriterien noch sehr unsicher damit. Entsprechend muss die Einführung des Bewertungsverfahrens sehr gründlich und anschaulich erfolgen, müssen good-practice-Beispiele als Orientierung angeboten und ausführliche Reflexionsgespräche in der Lerngruppe ermöglicht werden. Die Lehrevaluationen zeigen, dass die Studierenden diese Methode als sinnvoll ansehen und sich einerseits mehr solcher Beurteilungsgelegenheiten wünschen. Andererseits beklagen sie den hohen Zeitaufwand, die unzureichende Güte der zu begutachtenden Arbeiten und fordern mehr Hilfestellung ein (vgl. Lehrevaluation 2014).

Inzwischen gibt es einige innovative Beispiele aus der Praxis der Hochschullehre zum Einsatz des Peer-Review-Verfahrens (vgl. Landwehr 2012, Baumeister 2014).

Peer Assessments erweitern die Bewertungsperspektive des Peer-Review-Verfahren um Aufgabenstellungen von Studierenden für Studierende. So arbeiten beispielsweise Studierende in Zweiergruppen ‚Klausur‘-Aufgaben inklusive Musterlösungen für ihre Kommilitonen aus. In der Regel suchen sich die Studierenden diejenigen Themen aus, von denen sie annehmen sie selbst zu beherrschen. Diese Aufgabenstellung wird also üblicherweise nicht dazu genutzt, bisher nicht Verstandenes aufzuarbeiten (vgl. Keenan/Di Fuccia 2010, S. 7). Dennoch kommen die beiden Autoren aufgrund ihrer praktischen Erfahrungen mit Peer Assessments zu dem Schluss, „dass das Konzept, Studierende Aufgaben für ihre Kommilitonen erstellen zu lassen, aufgrund bisheriger Erfahrungswerte bestens geeignet scheint, den Studierenden eigene fachliche Defizite aufzuzeigen, ihnen den Wert sorgfältig gewählter Formulierungen und präziser Musterlösungen deutlich zu machen und dann als Grundlage für eine geleitete Diskussion dienen kann, die den fachlichen Aufgabenstand thematisiert“ (ebd., S. 11).

Perturbation

Der Begriff kommt aus dem Lateinischen („perturbare“) und bedeutet wörtlich ‚in Verwirrung bringen‘. Im pädagogischen Sinne geht es um Bildungsangebote, die Auslöser von Perturbationen, also von Irritationen

In Verwirrung bringen

und von Anregungen sein können. Diese Irritationen „unterbrechen denn alltäglichen Fluss der Gewohnheiten, Routinen, des Selbstverständlichen. Perturbationen sind Überraschungen, unerwartete Deutungen und Perspektivwechsel. Sie machen ‚hellhörig‘ und nachdenklich“ (Siebert 2005, S. 90). Lehrende können im Verlauf des Lernprozesses immer wieder solche produktiven Irritationen anbieten, um Lernende zum Nachfragen, Weiterdenken anzuregen, aber auch um bewusst Verunsicherungen hervorzurufen. Verunsicherungen können helfen neue Lösungswege zu beschreiten, andere Zugänge zu Inhalten zu suchen oder stärker auf Details zu achten.

Beispiele: (a) Auch wenn in seriösen Nachrichtensendungen vom Bundesrat als Länderkammer die Rede ist, ist dieser Begriff politikwissenschaftlich falsch, weil eine Kammer immer ein Parlament ist. Dies trifft auf den Bundesrat in Deutschland nicht zu und könnte zur genauen Recherche der Struktur dieses Verfassungsorgans herausfordern. (b) Das für alle Naturwissenschaften wichtige Prinzip der Energieerhaltung widerspricht zunächst dem umgangssprachlichen Verständnis, Energie könne erzeugt oder vernichtet werden. Die erste Auseinandersetzung mit dem Energieerhaltungssatz führt vermutlich zu Irritationen, die im besten Fall Lernende hellhörig machen.

Portfolio

Zur Annäherung an die Begrifflichkeit ist die Unterscheidung in zwei zentrale Dimensionen hilfreich. Unter einem Portfolio lässt sich zunächst eine alternative Form der Leistungsfeststellung verstehen: Indem Lernende eine gezielte Auswahl von Dokumenten zu einem Thema anlegen, diese Auswahl begründen, eigene Beurteilungen ergänzen und Reflexio-

nen ihres Lernverhalten dokumentieren, werden nicht nur Lernergebnisse, sondern auch der eigene Lernprozess sichtbar, welcher in die Bewertung mit einbezogen werden kann. „In der Portfolio-Mappe trägt der Schüler eine bewusst getroffene Auswahl seiner Arbeit zusammen, die seine Bemühungen, Lernfortschritte und Arbeitsergebnisse dokumentiert. Die Inhalte der Mappe zeigen das Potenzial und die einzelnen Entwicklungsschritte des Schülers. Bei der Bewertung von Portfolios ist es ganz wichtig, den Schüler aktiv mit einzubeziehen. Der Schüler entscheidet, was er in sein Portfolio aufnehmen möchte, reflektiert und rechtfertigt seine Auswahl und setzt sich anhand dessen, was er schon erreicht hat, neue Lernziele“ (Easley/Mitchell 2004, 26). Als Beurteilungsgrundlage dient nunmehr die selbstbestimmte Leistungsdarstellung durch die Lernenden anstelle der fremdbestimmten Leistungsfeststellung durch den Lehrenden mittels Tests, Klausuren etc.. Beurteilungen anhand von Portfolios lassen so eine Orientierung an den Kompetenzen der Lernenden zu (vgl. Häcker 2005, S. 13).

Lernprozess dokumentieren
und reflektieren

Die zweite Dimension des Portfolios als innovatives Lehr-Lern-Instrument ist mit der Leistungsfeststellungsdimension eng verknüpft: Die stärkere Fokussierung auf den Lernprozess mittels Portfolios ist nicht nur für die Leistungsfeststellung eine zentrale Neuerung, sondern auch für die Wahrnehmung des Lernens generell. Lehrende erhalten mittels des Portfolios eine Erkenntnisgrundlage für eine gezielte, individuelle Lernförderung. Lernende machen sich ihren eigenen Lernprozess sichtbar und damit für die eigene Reflexion zugänglich, was als Voraussetzung für selbstgesteuerte Lernprozesse angesehen werden kann. „Das Portfolio erzählt ... die Geschichte des Lernens, wobei die Schülerinnen und Schüler unterstützt werden, alles ins Portfolio aufzunehmen, was ihnen hilft, diese Geschichte besser zu erzählen“ (Häcker 2005, S. 14).

Posterpräsentation

Präsentationen mit Hilfe von Postern sind in Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeiten der Lernenden sehr gut zur Sicherung und Bereitstellung der Arbeitsergebnisse, als Handlungsprodukt zu einem Arbeitsauftrag, als Sammlung/Zusammenstellung erworbener Erkenntnisse und als Diskussionsgrundlage für die weitere gemeinsame Arbeit geeignet. Über die Poster lässt sich auch die Öffnung des Lernprozesses über die eigene Lerngruppe hinaus realisieren, indem die Poster einem anderen Kurs oder hochschulöffentlich präsentiert werden.

Bezogen auf den Kompetenzerwerb bei der Arbeit mit Postern lassen sich Präsentationstechniken einüben, komplexe Zusammenhänge strukturieren, Inhalte auf das Wesentliche reduzieren und veranschaulichen, Vortragstechniken unterstützen und Teamfähigkeit einüben. Der Transfer von Arbeitsergebnissen auf einem Poster erfordert die Fokussierung auf die Hauptaussage der Präsentation und generell auf das Ziel der Erarbeitung. Natürlich muss zuvor geklärt werden, in welchem Kontext das Poster gezeigt wird und welche Gestaltungsmedien und wie viel Zeit zur Gestaltung zur Verfügung stehen. Die Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich hat ein Beispiel zu Gestaltungskriterien von Postern entworfen, das in online-verfügbaren Methodensammlungen und –hinweisen zur aktivierenden Lehre häufig zitiert wird (vgl. Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik, o.J.).

Problemorientierung oder Problem-Based-Learning

Problem basiertes Lernen, also die Auseinandersetzung mit konkreten Praxisproblemen in der Lehre, hat zunächst in der Ausbildung von Medizinern Verbreitung gefunden: „Problem-based learning (PBL) is perhaps the most innovative instructional method conceived in the history of education. PBL was originally designed to respond to the criticism that traditional teaching and learning methods fail to prepare medical students for solving problems in clinical settings. Instead of requiring that students

study content knowledge and then practice context-free problems, PBL embeds students' learning processes in real-life problems. After its successful implementation in various fields of medical education, PBL is now being implemented throughout higher education as well as in K-12 education" (Hung, Jonassen, Liu 2008, S. 485).

Neben der Mediziner Ausbildung und der Arbeit an juristischen Fällen in der Lehre der Rechtswissenschaften ist das Problem-Based-Learning bzw. die Problemorientierung auch in technisch/naturwissenschaftlichen Fächern (z.B. Analyse von Bauschäden, Konstruktionsfehlern, Unfällen) und in sozialen Studiengängen (z.B. Analyse von Beratungssituationen, Konfliktfällen) weit verbreitet. Grundlegende Idee der problemorientierten Vorgehensweise im Lehr-/Lerngeschehen ist die Rückverwandlung eines fachlichen Sachverhaltes in eine Forschungsaufgabe für die Lernenden (#forschendes Lernen). Die Lernenden sollen das im Lerngegenstand vorhandene Problem erkennen, beschreiben, möglichst selbständig lösen und anwenden.

Den Lernprozess strukturieren

Aus der beruflichen Bildung lassen sich vier typische Verlaufsphasen der Problemorientierung (vgl. Nashan/Ott 1995, S. 63-89) auf die Hochschullehre übertragen: Problemdarstellung, Problemstrukturierung, Problemlösung und Problemanwendung:

Problemdarstellung: Das Problem wird in Form einer Denkaufgabe gestellt. Bezogen auf technische Sachverhalte und das Beispiel einer Zange sind u.a. folgende Varianten denkbar: Wie ist die Hebelwirkung bei einer Zange erklärbar? (Konzept-technisch); Wie lässt sich die Hebelwirkung der Zange erhöhen, ohne deren äußeren Abmessungen zu erhöhen?(gestaltungs-technisch); Wie lässt sich die Herstellung der Zange vereinfachen und kostengünstiger gestalten? (fertigungs-technisch und ökonomisch-technisch).

Problemstrukturierung: Mit Hilfe der Analyse der Problemstruktur, die gemeinsam mit den Lernenden erfolgt, soll eine Problemlösung an-

gebahnt werden. In dieser Phase greifen die Lernenden auf ihr Vorwissen und ihre Erfahrungen zurück. Dieser Prozess muss im Hinblick auf die Problemdarstellung geordnet und strukturiert werden. Es geht darum, das Problem einzugrenzen (z. B. durch das Auseinanderhalten von gegebenen und gesuchten Größen), bekannte Elemente zu identifizieren und deren mögliche Verknüpfung zu thematisieren. Zur Hilfestellung bieten sich beispielsweise das Hervorheben von Relevantem, die Präsentation des Richtigen, das Herstellen von Aufmerksamkeit, die Gliederung des Lernstoffes an.

Problemlösung: In dieser Phase wird die extrahierte Problemstruktur aufgegriffen und bezogen auf das gestellte Problem weiter entwickelt. Hier können Studierende mehrere unterschiedliche Lösungsansätze entwickeln und gegenüberstellen.

Problemanwendung: Das Gelernte soll auf die konkrete und ähnliche Problemstellung angewendet werden.

Forschungen zu den Effekten von Problem-Based-Learning zeigen eindeutig positive Effekte in Bezug auf das Verstehen und Anwenden von theoretischen Zusammenhängen. (Hung/ Jonassen/Liu 2008, S. 489). Das Konzept ist demnach geeignet #träges Wissen zu vermeiden.

Reflexives Lernen/Reflexion

Beim reflexiven Lernen geht es um die metakognitive Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernen. „Nur Lernende, die über ihre eigenen Stärken und Schwächen ihres Lernens Bescheid wissen, sind offenbar in der Lage, ihre #Lernstrategien in unterschiedlichen Kontexten auch effektiv anzuwenden. (...) Reflektieren (von lat. re-flectere – zurückspiegeln) bezeichnet (neben den technischen Bedeutungen in der Physik) im Allgemeinen den Vorgang, über das Wahrgenommene – sei es gegenständlich, sei es sozial – nachzudenken. Im Bezug auf das Lernen ist es für die Entwicklung individueller Lernstrategien folglich notwendig,

sich mit dem persönlichen Lernverhalten kritisch auseinanderzusetzen, bzw. genauer: mit dem Lerngegenstand, dem Lernprozess (Ziele und Teilziele), den Lernmethoden und mit der sozialen Lernumwelt“ (Häcker u.a. 2008, S. 1).

Die Reflexion über das eigene Lernen umfasst sowohl die Betrachtung von förderlichen und hinderlichen Aspekten beim Lernen, die in der eigenen Person selbst liegen als auch derartige Aspekte bezogen auf die Rahmenbedingungen des Lernens. Diese reflexive Auseinandersetzung kann bewusst provoziert bzw. eingefordert werden, wenn Studierende

ihren Lernprozess im #Portfolio oder #Lerntagebuch reflektieren sollen und dabei ihren eigenen #Lernstrategien auf die Spur kommen und #selbstgesteuertes Lernen schrittweise möglich werden soll,

durch #Perturbation bewusst im Lernprozess irritiert werden und dadurch ihr eigenes Denken und Handeln überdenken also reflektieren müssen,

im Prozess des #forschenden oder #problemorientierten Lernens ge- oder überfordert sind und diese An- oder Überforderung reflektieren. „Problemorientierte Reflexion kann als Werkzeug verstanden werden, um (einzelne) Problemlöseprozesse zu Lernerfahrungen werden zu lassen“ (Jenert 2008, S. 8).

sich der Bedeutungsperspektiven und den damit zusammenhängenden mentalen Gewohnheiten bewusst werden, sie prüfen und revidieren (#Transformation).

Das gezielte Einfordern der reflexiven Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernen erscheint aus meiner Sicht gerade in der Hochschullehre und insbesondere für stärker selbstorganisierte Lernumgebungen besonders notwendig zu sein. Schulisches Lernen ist oftmals eher als passives Belehrt-Werden erlebt worden, so dass ein großer Teil der Studierenden zumindest zu Beginn des Studiums nur in begrenztem Masse

über Fähigkeiten zur Reflexion – etwa bei problemorientierten Aufgabenstellungen – verfügt (vgl. Jenert 2008, S. 8). Außerdem ist eine bestimmte Lernhaltung für aktivierende selbstgesteuerte Lernarrangements notwendig, über die sich die Lernenden zunächst klar werden müssen.

Sandwich-Prinzip

Es handelt sich um eine Gestaltung der Lernumgebung, bei der der Prozess der subjektiven Aneignung der Lernenden im Vordergrund steht. Lernende sollen möglichst viel Gelegenheit zur eigenständigen inhaltlichen Auseinandersetzung und Verankerung in ihrer eigenen subjektiven Struktur erhalten. Phasen der subjektiven Aneignung wechseln sich mit kollektiven Lernphasen ab. Es entsteht ein Wechsel zwischen Instruktion durch die Lehrperson und selbständige Verarbeitung der Lernenden. „Der Begriff ‚Sandwich‘ bedeutet sinngemäß, etwas einschieben oder etwas dazwischenklemmen. Es gibt zwei Sandwich-Varianten: Das ‚kleine‘ Sandwich. Hierbei werden die Phasen der subjektiven Aneignung zwischen zeitlich limitierte kollektive Lernphasen geschoben. Das ‚große‘ Sandwich. Hierbei werden Tage, Wochen, oder Monate dauernde Transferphasen zwischen die Präsenzphasen geschoben“ (Wahl 2013, S. 295).

Subjektive Aneignung ermöglichen

Diethelm Wahl hat dieses Prinzip entwickelt. Die Betonung des intensiven Prozesses der subjektiven Aneignung ergibt sich aus seinem Lernverständnis. „Lernen bedeutet, in der Auseinandersetzung mit Inhalten oder Handlungsalternativen die eigenen, einzigartigen Strukturen zu modifizieren“ (ebd.).

Während des Konzept Wahls viele detaillierte Planungsschritte und pädagogische Überlegungen für die Phasen der kollektiven Vermittlung und der subjektiven Aneignung bereithält und besonders auf die #Gelenkstellen zwischen diese Phasen eingeht, ist als erste Annäherung an das Sandwich-Prinzip eine Fokussierung auf angemessene subjektive Aneignungsphasen für die Hochschullehre hilfreich. Derartige

Aneignungen werden von den Studierenden in der Regel in der Vor- und Nachbereitung außerhalb der Lehrveranstaltung erwartet. „Hierbei wird übersehen, dass bei diesem Vorgehen vieles schon am Ende einer 90-minütigen Lehrveranstaltung vergessen ist, weil die Studierenden nicht in der Lage sind, beim bloßen Zuhören die Inhalte zu durchdringen und mit ihrem Vorwissen zu vernetzen“ (ebd., S. 108).

Angemessene Phasen subjektiver Aneignung könnten beispielsweise

eine Selbstreflexion der Studierenden in Einzelarbeit zu einem gerade gehörten Vorlesungsinhalt sein, um zu ergründen, inwiefern diese Inhalte an eigene praktische Erfahrungen anknüpfen oder in anderen Lehrveranstaltungen eine Rolle spielten.

der Auftrag zu einem Partnerinterview der Studierenden zu den gerade vermittelten theoretischen Grundlagen sein, um über das gegenseitige Fragen zu prüfen, was davon verstanden wurde.

Die Aufforderung zur Sammlung von Beispielen aus der Berufspraxis zu einem Vorlesungsaspekt sein, die dann als Ausgangspunkt für die folgende Lehrveranstaltungen genutzt werden. Hier geht es darum, die Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Vorlesung über die Seminarsitzung hinaus anzuregen.

Scaffolding

Wörtlich aus dem englischen lässt sich Scaffolding als „Gerüst“ übersetzen. Lehrende geben Lernenden Orientierungshilfen zur lernförderlichen Lenkung, die wie ein Gerüst beim Aufbau neuer Wissenswelten wirken. Derartige lernförderlichen Hilfen können die Reduktion der Komplexität der behandelten Inhalte, Denkanstöße für einzelne Lernphasen, Vorgaben strukturierter Forschungszyklen oder Lösungsalgorithmen, sanfte Übergänge von zunächst stark strukturierten zu offenen Formen des Lernens oder tutorielle Unterstützungen sein (vgl. Helmke 2012, S. 67). Dieses Gerüst, das die Aktivitäten der Lernenden strukturiert, lenkt

und unterstützt, wird während des Lernprozesses teilweise wieder entfernt, sofern Lernende fähig sind, (Teil-)Aufgaben selbstständig zu lösen. Scaffolding kann den konstruktivistischen Lerntheorien zugeordnet werden und fokussiert auf die kognitive Ebene des Lernens. „Problematisch am Begriff des Scaffolding ist seine inzwischen sehr breite Verwendung, die von einem relativ offenen Verständnis adaptiver, verstehensorientierter

Orientierungshilfen anbieten

Unterstützung bis zu ausgearbeiteten Abfolgen von Lernschritten und Lernhilfen reicht“ (Schnebel 2013, S. 283). Ein hilfreiche Fragestellung/Leitgedanke bei der Planung derartiger lernförderlicher Hilfen ist: wie viel Fremdsteuerung durch die/den Lehrenden ist noch nötig, wie viel Selbststeuerung durch die Lernenden ist schon möglich?

Schwellenvorbereitung

Unter Lehrerinnen und Lehrern verbreiteter salopper Begriff für die unzureichende Vorbereitung einer Lehrperson auf den eigenen Unterricht.

Eigene Vorbereitung auf die

Lehre kritisch hinterfragen

Bei der Schwellenvorbereitung beginnt diese, im Gegensatz zur gründlichen Schreibtischvorbereitung, (erst) bei der Übertretung der Schwelle des Seminarraums/Klassenzimmers. Dies ist sicher das Gegenteil von angemessener Lehre. Oftmals sind allerdings Lehrende an Hochschulen aufgrund von Termindruck und vielfältigen anderen Aufgaben ebenfalls gezwungen, ihre Lehre sehr kurzfristig vorzubereiten. Auch wenn eine gründliche Vorbereitung und Planung dadurch nicht ersetzt werden kann, ist ein gewisses, individuelles Standardmethodenrepertoire (#Methodenkoffer) für derartige Ausnahmesituationen hilfreich. Aktivierende Einstiegsabfragen (#Mehrpunktfrage, #Metaplan-Methode oder #Blitzlicht) benötigen eine geringe Vorbereitungszeit und können helfen, beispielsweise unmotivierte Lehrendenvorträge oder ausufernde Präsentationen der Standardfolien zu vermeiden. Während dieser Aktivierungsphasen ist dann vielleicht auch Raum, um wenigstens die #Gelenkstellen der aktuellen Lehrveranstaltung kurzfristig zu planen.

Die Fokussierung auf den Anteil der Selbststeuerung beim Lernen rückt das lernende Subjekt in den Mittelpunkt der Betrachtung beim Lerngeschehen. Der komplexe Begriff Selbststeuerung lässt sich zunächst von der Fremdsteuerung abgrenzen. Bei der Fremdsteuerung werden „die Parameter des Lernens von anderen Instanzen festgelegt als dem Lernenden selbst. Solche Instanzen können durch die Lehrkraft verkörpert werden, die die Lernaktivität beispielsweise durch Fragen lenkt, Teilaufgaben vorgibt oder mittels direkter Instruktion die Art der Vermittlung bestimmter Inhalte festlegt“ (Salle 2015, S. 91).

Liegt hingegen die Entscheidung über Inhalt, Zeitpunkt, Art und Weise und Ziel des Lernens bei den Lernenden selbst, spricht man von Selbststeuerung (vgl. Weinert 1982, S. 102). Dabei wird in der pädagogischen Literatur häufig nicht trennscharf zwischen selbstreguliertem, selbstgesteuertem oder selbstorganisiertem Lernen unterschieden.

Die Betonung eines möglichst hohen Anteils an Phasen zur Selbststeuerung beim Lernen – nicht nur an Hochschulen – begründet sich in der Notwendigkeit das **#Lernen zu lernen**, des **#Lebenslanges Lernens** und der Förderung außerfachlicher Kompetenzen, also eines möglichst ganzheitlichen Kompetenzprofils (**#Kompetenzorientierung**). „Die ständige Aktualisierung und Erweiterung der beruflichen Kompetenzen erfordern einerseits einen hohen Grad an Lern- und Veränderungsbereitschaft und andererseits hinreichend entwickelte Fähigkeiten zur selbständigen Planung und Realisierung der eigenen (beruflichen) Weiterentwicklung. Die Bereitschaft und Fähigkeit zu selbstgesteuertem Lernen gilt vielfach als eine zentrale Schlüsselqualifikation“ (Reinmann/Mandl 2006, S. 644). Selbstgesteuertes Lernen ist demnach in zentrales Ziel der (Hochschul-)Bildung.

Lernende aktivieren

Um dieses Ziel zu erreichen, sollen die Lernprozesse so gestaltet sein, dass zentrale Dimensionen selbstgesteuerten Lernens berücksichtigt werden. Zentrale Dimensionen sind Selbstbestimmung, Eigenverant-

wortlichkeit, eigener Antrieb und selbstgewählte Zielsetzungen (vgl. Eckert 2011, S. 267). Für die Dimension Selbstbestimmung ist es gemäß der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) erforderlich, dass Lernende Wahlmöglichkeiten haben und selbst etwas bewirken können. Konkret kann sich dies beispielsweise auf die selbstbestimmte Auswahl von Methoden oder Prüfungsformen durch die Lernenden beziehen, mit denen ein festgelegter Inhalt(sbereich) erarbeitet wird. „Darüber hinaus muss der Lernende über angemessene Handlungs- und #Lernstrategien verfügen (...). Hierzu zählen vor allem kognitive Strategien, mit denen neue Informationen verarbeitet und mit dem Vorwissen verknüpft werden. Daneben spielen motivational-emotionale Faktoren (z.B. persönliche Ziele und Interessen) und das individuelle Selbstbild sowie die damit zusammenhängenden Präferenzen für Denk- und Lernstrategien eine wichtige Rolle“ (Reinmann/Mandl 2006, S. 645).

Selbstgesteuertes Lernen stellt hohe Ansprüche an die Lernenden: angemessene Handlungs- und #Lernstrategien müssen ja erst erworben werden. Das ist insbesondere dann schwierig, wenn die Erfahrungen in der bisherigen Bildungsbiografie eher von fremdbestimmten Lernsettings geprägt und Gelegenheiten zur Ausbildung eigenständiger Lernstrategien selten waren. Gleichermäßen hohes Interesse für Inhalte unterschiedlicher Module kann ebenfalls nicht einfach vorausgesetzt werden, besonders wenn es sich um sperrige, komplizierte Inhalte handelt, deren Nutzen erst im Verlauf des Studiums richtig erkannt wird (z.B. mathematische, naturwissenschaftliche Grundlagen). Darüber hinaus ist ein passives, reproduktives Lernverhalten weitaus bequemer als der Aufbau aktiv-konstruktiver Fähigkeiten in einer selbstgesteuerten Lernumgebung. In der Regel ist immer ein bestimmtes Maß an Fremdsteuerung, also an Hilfestellung, an Orientierung, an Vorgaben durch Lehrende notwendig. Dennoch sollte im Blick auf selbstgesteuertes Lernen als Zielkategorie der Hochschulbildung eine Lernumgebung gestaltet werden, die selbstgesteuertes Lernen schrittweise und nachhaltig fördert.

Selbstgesteuertes Lernen kann von Lehrenden direkt und indirekt gefördert werden, wobei auch an die Lehrenden hohe Ansprüche mit diesem Konzept verbunden sind. Direkte Ansätze orientieren sich an der Förderung kognitiven und motivationaler #Lernstrategien. Die Bedingungen in der Person der Lernenden sollen hierbei verändert werden. Indirekte Ansätze gestalten die Lernumgebung so, „dass die Aufgaben nur durch selbstgesteuerte Formen des Lernens zu bewältigen sind“ (Reinmann/Mandl 2006, S. 646). Die Gestaltung der Lernumgebung kann sich dabei an Prinzipien zur Förderung selbstgesteuerten Lernens orientieren. Dazu zählen das Aktivitätsprinzip (#Aktivierung), also eine Lernumgebung, in der die Lernenden aktiv-konstruktiv agieren können oder das Scaffoldingprinzip (#Scaffolding), also der schrittweise Abbau von Hilfen im Lernprozess. Aber auch die Orientierung am Vorwissen der Lernenden, die Ermöglichung von Kooperationen innerhalb der Lerngruppe, Gelegenheiten, die eigenen Lernaktivitäten zu diagnostizieren, zu überwachen und zu steuern (Selbstdiagnoseprinzip) oder das Prozessprinzip, womit der Lernprozess stärker als das Lernergebnis betont wird, zählen zu diesen Prinzipien (vgl. Beyen 2008, S. 151f.).

Der Einsatz von Medien (#E-Learning, #Blended Learning, #Web 2.0) kann die Selbststeuerung der Lernenden unterstützen. Bei der Auseinandersetzung mit (elektronischen) Selbstlernmaterialien ist prinzipiell keine Lehrperson erforderlich und Lernende können selbst entscheiden, welche der angebotenen Lernwege, Informationen, Aufgabenstellung gewählt werden. Jedoch gilt es insbesondere für den Einsatz von E-Learning-Umgebungen als Lehrperson abzuwägen, wie viel Fremdsteuerung, Hilfestellung und Begleitung dieses Lernprozesses notwendig ist, um die Lernenden nicht zu über- oder unterfordern. Die Gestaltung eines #WebQuest ist ein schönes Beispiel wie die Anleitung zu einer selbstständigen Online-Informationsrecherche und -verarbeitung schrittweise reduziert und Anteile der Selbststeuerung erhöht werden können.

Die Verbindung von Lernen an Hochschulen mit Service-Leistungen für die Zivilgesellschaft wird als Service-Learning bezeichnet. Zugespielt lässt sich formulieren, dass Studierende den ‚Elfenbeinturm‘ Hochschule verlassen, bürgergesellschaftliches Engagement zeigen und dadurch bzw. dabei Schlüsselkompetenzen erwerben sollen.

Karsten Altenschmidt und Jörg Miller verweisen auf einige Studien, die – wenig überraschend – den positiven Einfluss des Service Learning für den Erwerb von Schlüsselkompetenzen für die persönliche und soziale

Gesellschaftliche Dimension
berücksichtigen

Entwicklung der Studierenden belegen (vgl. 2010, S. 68). Dies ist schon deshalb wenig überraschend, weil Fachhochschulen in der Regel über den traditionellen

Bezug zur Berufspraxis in Lehre und Forschung schon lange Varianten des Service Learning in ihrer Lehre einsetzen, ohne dies jedoch mit diesem Begriff zu bezeichnen. Einige Beispiele an der Fachhochschule Münster können den zivilgesellschaftlichen Nutzen von Aufgabenstellungen für Studierende im Rahmen der regulären Lehre illustrieren:

Lehramtsstudierende, die im Rahmen eines interdisziplinären Seminars zur Lehrgesundheit Lehrkräfte interviewen und portraituren (Harth 2008, S. 34ff.) und dabei den beteiligten Schulen wichtige Daten liefern und zugleich die eigene künftige Rolle als Lehrende an Schulen reflektieren.

Studierende im Fach Logistik, die in Planspielen zum Aufbau von Zeltedörfern für die Humanitäre Katastrophenhilfe den künftigen humanitären Helfern im Krisengebiet ihr Logistik-Know-How für diesen speziellen Anwendungsfall weitergeben (Gardemann u.a. 2012).

Studierende in den Fachbereichen Sozialwesen und Pflege/Gesundheit, die Beratungskonzepte von sozialen Einrichtungen (Drogencafés, Familienhilfe usw.) nach den neuesten Erkenntnissen in Verbindung mit einer Lehrveranstaltung weiterentwickeln.

Design-Studierende, die im Wettbewerb untereinander in einem projektvorbereitenden Seminar im dritten Semester Plakate für den Frauen-Notruf Münster entwerfen und die Entwürfe der Einrichtung zur Verfügung stellen.

Aus den skizzierten Beispielen werden bereits wesentliche Merkmale des Service-Learning deutlich: häufig geht es um die Lösung realer Probleme, die interdisziplinäre Betrachtung, um ein möglichst selbstgesteuertes Lernen entlang konkreter Erfahrungen (Bewältigung realer Handlungsprobleme), um die Stärkung des Projektcharakters beim Lernen und die Zusammenarbeit mit Non-Profit-Organisatoren bzw. zivilgesellschaftlichen Akteuren.

Shift from Teaching to Learning

Die Notwendigkeit zu einem auf Forschungsergebnissen basierenden Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen hat im Zuge der Vorbereitung und Durchführung der UNESCO-Weltkonferenz „Higher Education in the XXIst Century“ mit der Formel ‚shift from teaching to learning‘ in den 1990er Jahren Einzug in die weltweite bildungspolitische Debatte gehalten (Berendt 2005, S. 37). Die bildungspolitische Debatte gründete vor allem auf Forschungsergebnisse aus dem angelsächsischen

Eine Leitkategorie der
Hochschullehre kennen

Raum, die die Wechselbeziehungen zwischen Lernergebnissen und Lernmethoden bzw. -strategien und zwischen Lehr- und Lernstrategien zum Gegenstand hatten.

Als wesentliche Ergebnisse dieser Forschungen gelten u.a. die inzwischen weit anerkannten Erkenntnisse, dass Lernen grundsätzlich ein aktiver Aneignungsprozess ist, neue Lerninhalte mit bekannten Inhalten (Vorwissen) und der Lebenswelt bzw. persönlichen Erfahrungen der Lernenden verknüpft werden sollte und dazu eine Diagnose des Vorwissens und des Erfahrungshintergrunds nötig sind. In der deutschen Lehr- und Lernforschung auf Hochschulebene wurde in diesem Zusammenhang u.a. auf die Kluft zwischen Wissen und Handeln bei Lernenden aufmerksam gemacht und daraus die Abkehr von der Vermittlung #,trägen Wis-

sens' abgeleitet (vgl. Berendt 2005, S. 39f.). Mittlerweile dient die Formel ‚Shift from Teaching to Learning‘ als Legitimationsgrundlage für die didaktisch-methodische und kulturelle Veränderung der Hochschullehre. Lehren grundsätzlich vom Lernen her zu verstehen, wird sogar als das strukturveränderndes ‚Ideal‘ der Hochschullehre bezeichnet (vgl. Welbers/Gaus 2005, S. 9f.)

Social Media, Social Web

siehe Web 2.0

Target

siehe Zielscheibe

Teilnehmerorientierung

Teilnehmerorientierung oder ‚Learner-Centred Approach‘ ist ein Leitprinzip der Erwachsenenbildung. Während bei der Planung von Weiterbildungsangeboten eher von Zielgruppenorientierung gesprochen wird,

Das lernende Subjekt in den
Mittelpunkt rücken

ist bei der Durchführung von Bildungsangeboten häufig auch von Situations-, Lebenswelt- oder Biografieorientierung die Rede. Der Begriff bringt „den pädagogischen Appell zum Ausdruck, Lehr-Lernprozesse vom Teilnehmenden her, auf den Teilnehmenden hin und mit ihm zusammen zu planen und zu gestalten“ (Schrader 2010, S. 284). Insbesondere für den Bereich von Weiterbildung fokussiert das Prinzip der Teilnehmerorientierung auf die Voraussetzungen, Erwartungen, Lernstile und kognitiven Strukturen der Lernenden und weniger auf die Systematik der Sachthemen, die in Schule und Hochschule im Mittelpunkt stehen.

Think – Pair – Share

Es handelt sich um eine Methode, die kaum Vorbereitung durch die Lehrperson und wenige Voraussetzungen für das Lernsetting erfordert,

also (auch in Großgruppen) leicht zu verwirklichen ist und die den Prozess der subjektiven Auseinandersetzung mit einem Inhalt unterstützt. Die Bezeichnung der Methode repräsentiert bereits die vorgesehene Schrittfolge: In Einzelarbeit setzen sich die Studierenden zunächst mit einer Frage, einem Sachverhalt oder einer Aufgabe zu einem gerade – beispielsweise in der Vorlesung – gehörten Sachverhalt allein auseinander (Think). Im zweiten Schritt (Pair) werden die Arbeitsergebnisse in Partnerarbeit ausgetauscht. Die Studierenden sollen die jeweils eigenen Überlegungen verbalisieren und Informationen und Sichtweisen austauschen, ggf. im Licht dieses Austausches variieren, korrigieren, modifizieren. Im dritten Schritt (Share) werden die Ergebnisse und Sichtweisen im Plenum präsentiert und diskutiert, um die eigenen Überlegungen im Vergleich mit den Ergebnissen und Sichtweisen der gesamten Lerngruppe bewerten zu können. Der Austausch in der zweiten Phase führt zu einem gesteigerten Kompetenzerleben, wodurch die Bereitschaft zu eigenen Beiträgen in der gesamten Lerngruppe in Phase drei in der Regel erhöht wird. Um die aktive Auseinandersetzung in der dritten Phase anzuregen, kann auch zu Beginn der Methode eine Zufallsauswahl für die Plenumspräsentation angekündigt werden (vgl. Wahl 2013, S. 304). Hier stellt sich wieder die Frage wie viel Selbststeuerung der Lerngruppe bereits möglich bzw. wie viel Fremdsteuerung durch die Lehrperson noch nötig ist.

Subjektive Auseinandersetzung
ermöglichen

Träges Wissen

Wissen wird als ‚träge‘ bezeichnet, wenn es zwar im Langzeitgedächtnis vorhanden ist, aber wenn es nötig wäre, nicht abgerufen bzw. nicht sinnvoll angewendet werden kann. Der Transfer auf eine Anwendungssituation ist nicht möglich, weil das Lernen isoliert, ohne hinreichenden Anwendungsbezug erfolgt. Um dieses Defizit beim Wissenserwerb zu vermeiden, wird situiertes Lernen gefordert, bei dem die Lern- und Anwendungssituationen möglichst ähnlich gestaltet sind und der nötige Transfer immer mitgedacht wird (Helmke 2012, S. 67). Im Kontext der Hochschullehre gelingt die Vermeidung trägen Wissens und die Ermög-

lichung situierten Lernens beispielsweise durch eine enge Verzahnung von Laborversuch, Übung und Vorlesung, durch fallbezogene Theorievermittlung (Fallstudien), praxisnahe Projektarbeit oder gezielte Anwendungsaufgaben (vgl. auch #Problemorientiertes, #Handlungsorientiertes, #Forschendes Lernen).

Transformation

Der Begriff spielt eine zentrale Rolle in der Lerntheorie des transformativen Lernens des Erwachsenenbildners und Soziologen Jack Mezirow. Transformatives Lernen verfolgt das Ziel, dass Lernende sich der Bedeutungsperspektiven und den damit zusammenhängenden mentalen Gewohnheiten bewusst werden, sie prüfen und revidieren. Dies passiert, wenn Lernenden bewusst wird, dass die Bedeutungsperspektiven nicht zu dem passen, was sie erleben oder tun. Dann entsteht ein Dilemma, das sie gerne lösen wollen. Dies geschieht zumeist durch eine Art Reflexion, die zu einer Revision oder Transformation der Bedeutungsperspektiven führt.

Bedeutungsperspektiven und Gewohnheiten bewusst machen

„Es ist klar, dass transformatives Lernen ungeheuer anstrengend und belastend ist und nur dann stattfindet, wenn der Lernenden in eine Situation geraten ist, die ihm keinen Ausweg lässt“ (Illeris 2010, S. 58). Ein solches Lernen kann als plötzlicher Durchbruch erfolgen oder in Form eines längeren Prozesses, wobei die sozialen Beziehungen eine wesentliche Rolle spielen.

Trojanisches Pferd

Der Einsatz von Medien in Lehr-/Lernsituationen kann die Art und Weise der Zusammenarbeit unter den Studierenden sowie die Rolle von Lehrenden und Studierenden verändern. Die Online-Informationsrecherche durch die Studierenden in einem Seminar (etwa mit Hilfe eines #Web-Quests) verändert beispielsweise unbemerkt die Wahrnehmung der Lehrperson als (einzigen, zentralen) Wissensspeicher bzw. Wissens-

vermittler und weist dieser eher beiläufig die Rolle eines Beraters oder Begleiters zum Auffinden der relevanten Informationen zu. In diesem Fall hat das Medium für die Veränderung der Rolle der Lehrperson wie ein Trojanisches Pferd gewirkt (Harth 2001, S. 199).

Vernissage oder Markt der Möglichkeiten

Bezeichnet eine Lernmethode zur Präsentation und Diskussion von Gruppenarbeitsergebnissen. Hierzu visualisieren die einzelnen Gruppen ihre inhaltlichen Arbeitsergebnisse zunächst auf Postern/Plakaten, die dann – wie in einer Vernissage üblich – an Wänden oder Stellwänden befestigt werden. Anschließend findet sich jedes Gruppenmitglied in einer neuen Gruppe zusammen. Im Uhrzeigersinn gehen die neuen Gruppen nun zu den einzelnen Plakaten. Dort stellt jeweils derjenige, der das Plakat mit erstellt hat, den anderen Gruppenmitgliedern die Ergebnisse vor. Alternativ ist es auch möglich, dass der Rundgang still erfolgt, d. h. jeder Teilnehmer durchläuft die Ausstellung im Stillen ohne Erläuterungen der Plakathersteller. (vgl. Lipp/Will 2008, S. 44)

Viabilität

In der konstruktivistischen Denkweise können Menschen keine korrekte Abbildung der Realität wahrnehmen (#Blinder Wanderer), weshalb der Begriff der Wahrheit durch den Begriff der Viabilität ersetzt wird. Viabilität ist die Gültigkeit von Wirklichkeitskonstruktion bzw. der ausgewählten Alternative, solange sich diese im praktischen Handeln bewähren bzw. brauchbar sind (Gabler Wirtschaftslexikon o. J.). Viabel bedeutet gangbar, passend, brauchbar, funktional oder lebensdienlich. „Handlungen, Begriffe und begriffliche Operationen sind dann viabel, wenn sie zu den Zwecken oder Beschreibungen passen, für die wir sie benutzen“ (von Glasersfeld 1997, S. 43). Wenn bisherige Konstrukte sich als nicht mehr viabel erweisen, kommt es zur Re-Konstruktion oder zum Reframing (Um-Deutung). Beobachtungen werden neu gedeutet

und eingeordnet, es wird also transformativ gelernt (#Transformation). Besonders anschaulich wird diese Anpassung (Um-Deutung) bei emotionalen Prozessen wie beispielsweise etwas Fremdes oder Neues (wie das Präsentieren vor einer Gruppe oder die Zusammenarbeit mit Studierenden aus anderen Kulturkreisen) nicht mehr als Bedrohliches, sondern als Bereicherndes wahrzunehmen.

Visual Facilitating

Bezeichnung für die visuelle Begleitung von Gruppen- oder Lernprozessen. Dabei werden Prozesse, Inhalte und Ergebnisse in visueller Sprache, d. h. in Kombinationen von handschriftlichen Texten und Bildern sichtbar gemacht. Einsatzgebiete sind alle Arten von Veranstaltungen (kleines Meeting, Lehr- und Seminarsituationen, Großgruppenveranstaltungen mit einigen hundert Teilnehmenden, Foren usw.). Zumeist werden einfache Bilder und Metaphern zur Visualisierung verwendet. Ein ‚Visual Facilitator‘ (auch ‚Graphic Recorder‘ genannt) begleitet beispielsweise Konferenzen, um die Struktur der Kommunikation in einer Arbeitsgruppe bildhaft darzustellen und Ergebnisse bildlich pointiert zu dokumentieren. Mit diesem Bild ist es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern anderer paralleler Arbeitsgruppen möglich, Prozesse und Ergebnisse dieser Gruppe nachzuvollziehen.

Inhalte veranschaulichen

Frank Kaspar spricht sehr anschaulich in seinem Rundfunkbeitrag über die visuelle Begleitung von Gruppen- und Lernprozessen von der Organisation von Wissen durch Zeichnungen bzw. von der allmählichen Verfertigung der Gedanken beim Zeichnen – eine schöne Analogie zum bekannten Satz Heinrich von Kleists der Verfertigung des Gedankens beim Reden (vgl. Kasper 2011). Inzwischen gibt es in Deutschland einen Markt professioneller Visual Facilitator bzw. Graphic Recorder zur Begleitung von Tagungen und Konferenzen.

Der Begriff Web 2.0 (manchmal auch Social Media oder Social Web) bezeichnet die neuen Beteiligungs- und Gestaltungsmöglichkeiten mit der erweiterten Wahrnehmung und Nutzung des Internets. Das Online-Medium wird nicht nur als Angebotsplattform von vielen über Hypertext verlinkten Seiten überwiegend institutioneller Anbieter, sondern vermehrt als Anwendungsumgebung für Kommunikation, Interaktion und Partizipation verwendet. Die Internetnutzung wandelt sich zur aktiven Gestaltung, indem eigene multimediale Inhalte erzeugt, mit anderen Nutzern vernetzt und auf Portalen veröffentlicht werden. Die Reichweite und Qualität dieser Aktivitäten übersteigt die Möglichkeiten eines Einzelnen, was an der Bedeutung prominenter Plattformen des Social Media wie der Online-Enzyklopädie Wikipedia, des sozialen Netzwerks Facebook oder des Kurznachrichtendienstes Twitter ablesbar ist (vgl. Harth 2013, S. 314).

Neue Medien nutzen

Bezogen auf den Web-2.0-Einsatz in der Hochschullehre sind die Möglichkeiten zur aktiven, partizipativen Produktion von Lerninhalten durch Studierende und deren Bereitstellung für Kommilitonen bzw. die Web-Öffentlichkeit – beispielsweise über Fachwiki-Beiträge oder Fachdiskussionen in Weblogs (anstelle von Referaten oder Hausarbeiten) – interessant. Bedienung und Nutzung sind relativ einfach und spielerisch erlernbar. Darüber hinaus verschwimmen die Grenzen zwischen der Lehrsituation und der realen (Fach-)Öffentlichkeit, wodurch einerseits authentische und situierte Lernanlässe möglich, andererseits Fragen des Datenschutzes der Sicherheit relevant werden (vgl. Schiefner 2011, S. 222).

Die Web-2.0-Praxis in Bildungsinstitutionen zeigt jedoch bisher ernüchternde Befunde. Der Sprung vom eher informellen Charakter der Kommunikation mittels Web 2.0 zur Integration in formale Bildungsinstitutionen scheint nicht so einfach zu gelingen. Die aktive und kollaborative Nutzung durch die Lernenden ist offensichtlich nur in Kombination mit festen Verbindlichkeiten (Abgabeterminen, Bewertung der Beiträge) er-

reichbar. Studierende schreckt die Veröffentlichung und der Aufwand ab. Außerdem erkennen sie zu selten den Mehrwert (Schiefer 2011, S. 223f.). Auf der Seite der Lehrenden entstehen Hindernisse für den Web 2.0 Einsatz durch erwartete Mehrarbeit aufgrund der Notwendigkeit zu erhöhter Interaktion, aktiver Partizipation und individueller Rückmeldung. Außerdem ergeben sich Schwierigkeiten bei der Bewertung von kollaborativ entstandenen Online-Produkten (ebd., S. 225 u. 227). Alle diese skizzierten Hindernisse auf Seiten der Lehrenden und Lernenden verweisen auf die Notwendigkeit eines fundierten didaktischen Konzeptes. Da Medien #Erfahrungsgüter sind, deren Nutzen man erst erkennt, wenn man sie selbst gebraucht, sollten sich Lehrende zunächst selbst mit Web 2.0 Anwendungen vertraut machen.

Danach könnte beispielsweise das Ziel der Förderung von Medien- und Teamkompetenz zu einem Arbeitsauftrag des Aufbaus eines Fachwikis zur Lehrveranstaltung führen, wobei die Studierenden ihren Erarbeitungsprozess protokollieren und den Lernprozess reflektieren, was beides in die Bewertung mit einfließt. Einige Studierende bekommen die Rolle der fachlichen Prüfung der Beiträge vor der Veröffentlichung zugewiesen. Diese Gruppe reflektiert und protokolliert ebenfalls diesen Prozess. Dies soll als erste konzeptionelle Überlegungen genügen, um aufzuzeigen wie ein Einsatz dieser Medien mit didaktischem Mehrwert gelingen und die skizzierten Defizite überwinden kann.

WebQuest

Das englische Wort quest (suchen, streben, forschen) deutet bereits die wesentliche Aktivität dieser Methode an. Es geht – frei übersetzt – um die abenteuerliche Spurensuche im Netz (vgl. Gerber 2004). Mit Hilfe des WebQuest sollen selbstständige Erkundungsprozesse und die Anwendung erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten durch die Lernenden möglich werden. Es handelt sich beim WebQuest um eine Methode zur erweiterten Teilhabe der Lernenden am Lerngeschehen und damit um ein Werkzeug zur Aktivierung der Lernenden. „Ein WebQuest ist eine

entdeckungsorientierte Aktivität, bei welcher die meisten oder alle Informationen, die von den Lernenden benützt werden, aus dem Web stammen. WebQuests werden geplant, um die Zeit der Lernenden gut zu nutzen, den Akzent auf die Nutzung der Informationen und nicht auf die Suche nach ihnen zu legen, und um das Denken der Lernenden auf den Ebenen der Analyse, der Synthese und der Evaluation zu unterstützen“ (Moser 2000, S. 26).

Mit der Methode WebQuest ist nicht nur die selbstständige und zugleich strukturierte – anstelle der häufig planlosen – Informationsrecherche der Lernenden mit dem Internet möglich, sondern auch die Verknüpfung mit einer problemorientierten Aufgabenstellung, mit deren Hilfe handlungs-

Online-Entdeckungen als
Lernprozess planen

orientiertes Lernen eingeleitet werden kann. Die Gestaltung eines WebQuests geht von der Annahme aus, dass Lernende für eine erfolgreiche Arbeit mit Internetressourcen einen relativ klaren Rahmen mit entsprechenden Vorgaben und Arbeitszielen benötigen, um nicht im Online-Informationsangebot zu ‚ertrinken‘ bzw. zu schnell mit elektronischen Suchergebnissen zufrieden zu sein oder sich bei der Informationsrecherche vom Lerninhalt ablenken zu lassen.

Lernende bekommen deshalb von dem oder der Lehrenden sorgfältig ausgewählte und überprüfte Internetadressen, die sie in die Lage versetzen, einen fachlichen Inhalt gezielt zu erarbeiten. Die Ergänzung des Angebots elektronischer Recherchewege um Offline-Angebote – wie Fachbücher oder Zeitschriftenartikel – und die schrittweise Öffnung des Informationssuchauftrags für die Studierenden zur Recherche weiterer Texte und Quellen dienen neben der Erarbeitung fachlicher Inhalte dem Erwerb von Medien- und Methodenkompetenzen. Die Arbeit mit der Methode WebQuest fördert nicht nur die fachlich-inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand, sondern zugleich die methodische Auseinandersetzung mit dem Online-Medium: Bildung mit dem Medium zur Bildung über das Medium. Eine ausführliche Darstellung zum Einsatz dieser Methode findet sich im Band 3 dieser Reihe (vgl. Harth 2014b).

Whiteboard, interactive

Bezeichnung für ein elektronisches Medium, das zunehmend die klassische Kreidetafel ersetzt und eine Vielzahl klassischer Lehrmedien wie Overhead-Projektor, Filmgerät, Landkarte, Schaubild oder CD-Spieler in einem Medium vereint. „Tafelbilder sind nicht mehr eindimensional und starr, sondern werden dynamisch“ (Schlieszeit 2011, S. 13). So lassen sich beispielsweise aktuelle Schaubilder, Grafiken oder Filme in den Tafelanschrieb integrieren, können Folienpräsentationen von Lehrenden und Lernenden im Lehr-/Lernprozess verändert, ergänzt und abgespeichert werden oder Studierende präsentieren ihre eigenen digitalen Materialien und Arbeitsergebnisse über das interaktive Whiteboard. Während die technischen Möglichkeiten immer vielfältiger und die Bedienbarkeit immer leichter wird, fehlt es häufig an didaktischen Ideen, die das Potenzial dieses Mediums ausnutzen.

Zielgruppenorientierung

siehe Teilnehmerorientierung

Zielscheibe

Bezeichnung für eine zweiphasige Feedbackmethode, die manchmal auch Target genannt wird. Eine Zielscheibe wird auf einer Flip-Chart skizziert und in vier Sektoren unterteilt. Jeder Sektor steht für einen Aspekt der Lehrveranstaltung, beispielsweise für Organisation, Lehrkompetenz, Fachkompetenz und Transfer. Jedes Mitglied der Lerngruppe hat in einer ersten Phase Gelegenheit mittels Klebepunkte auf der Zielscheibe die Nähe der Zielerreichung in jedem Sektor zu kennzeichnen. Entsprechend enthält jedes Gruppenmitglied vier Klebepunkte. Im Ideal landen alle Klebepunkte im Zentrum der Scheibe. Die zweite Phase dient dem gemeinsamen Gespräch über die Bewertung. Das unbefangene Urteil

in der ersten anonymen und nonverbalen Evaluation mittels Klebepunkte wird im zweiten Schritt durch das offene Gespräch ergänzt. Das Gespräch kann zusätzlich durch eine Bewertung der Lehrperson auf einer zweiten Zielscheibe abgeregt werden. So stehen die Sicht von Lehrenden und Lernenden zum Seminarfortschritt vergleichend nebeneinander. Mögliche Parallelen oder auch Differenzen können nun besprochen und diskutiert werden. (vgl. Macke, Hanke, Viehmann 2012, S. 265).

Zollstock mit Tücken

Bezeichnung für eine Wachmacher-Methode, die außerdem dazu geeignet ist, die Zusammenarbeit in der Gruppe zu testen. Maximal sechs Personen stellen sich in zwei Dreierreihen gegenüber auf, strecken die Zeigefinger beider Hände nach vorne und legen einen ausgeklappten Zollstock darauf. Die Aufgabe besteht nun darin, den Zollstock gemeinsam auf dem Boden abzulegen, wobei alle Finger den Zollstock immer berühren müssen. Sobald jemand den Kontakt zwischen Zeigefinger und Zollstock verliert, beginnt der Vorgang von vorne. Sieger ist die Gruppe, die den Zollstock in kürzester Zeit auf den Boden ablegt. Alle Gruppen haben maximal fünf Minuten Zeit. Pro Gruppe kann auch eine Person als Beobachter eingesetzt werden, um hinterher den Gruppenprozess zu schildern. Auf diese Weise können – soweit gewünscht – gruppenspezifische Prozesse sichtbar gemacht werden (vgl. Weidenmann 2006, S. 116). Alternativ können anstelle des Zollstocks auch zwei eng gerollte, ineinandergesteckte Flipchartbögen verwendet werden. In einigen Methodensammlungen wird die Methode auch als ‚australisches Schwebholz‘ bezeichnet, ohne das näher zu begründen (vgl. Ziegler 2012, S. 82).

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

Altenschmidt, K. u. J. Miller, Service-Learning in der Hochschuldidaktik (2010), in: Auferkorte-Michaelis, N., A. Ladwig, I. Stahr (Hrsg.), Hochschuldidaktik für die Lehrpraxis. Interaktion und Innovation für Studium und Lehre an der Hochschule, Opladen & Farmington Hills, S. 68-79

Amtmann, E. (2012): Lernergebnisse als zentrale Qualitätsindikatoren für Lernprozesse, Wien und Berlin

Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich (o.J.): Gestaltung von Posterpräsentationen, online verfügbar unter: http://www.afh.uzh.ch/hochschuldidaktikaz/Vorlage_A-Z_Posterpraesentation.pdf [Stand: 16.04.2015]

Arnold, R. (2010): Deutungslernen, Ermöglichungsdidaktik, Kompetenz, in: Arnold, R., Nolda, S., Nuissl, E. (Hrsg.), Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2. überarb. Aufl., Bad Heilbrunn, S. 63-64, S. 79-80, S. 172-173

Arnold, R. (1990): Berufspädagogik, Aarau und Frankfurt am Main

Arnold, R. u. I. Schübler (1998): Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen, Darmstadt

Arnold, R. u. H.-J. Müller (1993): Handlungsorientierung und ganzheitliches Lernen in der Berufsbildung - 10 Annäherungsversuche. in: Erziehungswissenschaft und Beruf 41(1993) 4, S. 323-333

Attwood, R. (2009): Well, what do you know?, Times Higher Education, 29. January 2009, online verfügbar unter: <http://www.timeshighereducation.co.uk/405152.article> [Stand: 16.04.2015]

Ausubel, D. P., J. D. Novak u. H. Hanesian (1980): Psychologie des Unterrichts, Bd. 1, 2. völlig überarb. Aufl., Weinheim

Bauer, C. Figl, K., Derntl, M. Beran, P., Kabicher, S. (2009): Der Einsatz von Online-Peer-Reviews als kollaborative Lernform, Wien, S. 1-10, online verfügbar unter: <http://nm.wu-wien.ac.at/research/publications/b800.pdf> [Stand: 16.04.2015]

Baumeister, A. (2014): Peer-Review-Seminar "Innovative Controlling-Methoden"; Beschreibung zum Seminarablauf, online verfügbar unter: <http://www.controlling.uni-saarland.de/lehre/aktuelles-lehrangebot/wintersemester-201415/peer-review-seminar/> [Stand: 16.04.2015]

Berendt, B. (2005): The Shift from Teaching to Learning – mehr als seine 'Redewendung': Relevanz – Forschungshintergrund – Umsetzung, in: Welbers, U. u. O. Gaus (Hrsg.), The Shift from Teaching to Learning: Konstruktionsbedingungen eines Ideals, Bielefeld, S. 35-41

Beyen, W. (2008): Methodische Aspekte zeitgemäßer Unterrichtsgestaltung, Rinteln

Biggs, J., C. Tang (2011): Teaching for Quality Learning at University, 4. Aufl., New York

Bloom, B., Englehart, M.D., Furst, E.J., Hill, H.W. u. D.R. Krathwohl (1956): Taxonomy of educational objectives, Handbook I: Cognitive domain, New York

Bohlinger, S. (2008): Transparenz und Vergleichbarkeit durch Qualifikationsrahmen, in: Bohlinger, S., Kompetenzentwicklung für Europa, Opladen und Farmington Hills, S. 213-245

Bovet, G. (2014): Wissenserwerb und Problemlösen, in: Bovet, G. und v. Huwendiek (Hrsg.), Leitfaden Schulpraxis, 7. Aufl., Berlin, S. 205-237

Brenner, G., Brenner, A. (2011): Methoden für alle Fächer, 2. überarb. Aufl., Berlin

Bruff, D. (2009): Teaching with Classroom Response Systems, San Francisco

Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (o.J.): Methodenkoffer. Darin: Denkkettel, online verfügbar unter: www.bpb.de/lernen/unterrichten/methodik-didaktik/62269/methodenkoffer-detailansicht?mid=327 [Stand: 16.04.2015]

Deci, E.L. u. R.M. Ryan (1985): Intrinsic motivation and self-determination in human behavior, New York

Deutscher Qualifikationsrahmen (o.J.), online verfügbar unter: www.dqr.de

Dubs, R. (2009): Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht, 2., überarb. Aufl., Stuttgart

Easley, S. D., K. Mitchell (2004): Arbeiten mit Portfolios, Mülheim an der Ruhr

Eckert, T. (2011): Methoden und Ergebnisse der quantitativ orientierten Erwachsenenbildungsforschung, in: Tippelt, R. u. A. v. Hippel (Hrsg.), Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung, 5. Aufl., Wiesbaden, S. 263-277

Fachstelle für Internationale Jugendarbeit der Bundesrepublik Deutschland e.V. IJAB (Hrsg.) (o.J.): Methodenbox Interkulturell; darin: Blinder Zahlensalat, online verfügbar unter: [https://www.dija.de/nc/toolbox-interkulturelles-lernen/methodenbox-interkulturell/?tx_fedijamethoden_pi1\[showUid\]=14](https://www.dija.de/nc/toolbox-interkulturelles-lernen/methodenbox-interkulturell/?tx_fedijamethoden_pi1[showUid]=14) [Stand: 16.04.2015]

Fischermann, G. (2013): Praxishandbuch Prozessmanagement, Gießen

Fünffingerfeedback, online verfügbar unter: http://www.schulentwicklung.nrw.de/methodensammlung/pdf/027_Fuenf_Finger.pdf [Stand: 16.04.2015]

Futter, K. (2011): Fachspezifisch-hochschuldidaktisches Lehrcoaching: Ein wirkungsvolles Modell zur Förderung der Lehrexpertise?, in: Weil, M., M. Schiefner, B. Eugster, K. Futter (Hrsg.), Aktionsfelder der Hochschuldidaktik, Münster New York München Berlin, S. 205-219

Gablers Wirtschaftslexikon (o.J.), Viabilität, online verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1233/viabilitaet-v6.html> [Stand: 16.04.2015]

Gardemann, J., F. J. Jakobi, B. Spinnen (Hrsg.) (2012): Humanitäre Hilfe und staatliche Souveränität. Münsterscher Kongress zur humanitären Hilfe 2011, Münster

Gerber, Sonja (2004): Einführung in die WebQuest-Methode: Überblick für Eilige, online verfügbar unter: www.webquests.de/eilige.html [Stand: 16.04.2015]

Glaserfeld, E. von (2003): Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität. in: Gumin, H., Meier, H. (Hrsg.), Einführung in den Konstruktivismus, 7. Aufl., München/Zürich, S. 9-39

Glaserfeld, E. von (1997): Radikaler Konstruktivismus, Frankfurt

Green, N. u. K. Green (2005): Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollequium. Das Trainingsbuch, Seelze-Velber

Greving, J. u. L. Paradies (2000): Unterrichts-Einstiege. Ein Studien- und Praxisbuch. 5. Aufl., Berlin

Großkurth, E.M. u. J. Handke (Eds.) (2014): The Inverted Classroom Model, The 3rd German ICM Conference Proceedings, Berlin, Munich Boston

Gudjons, H. (2006): Neue Unterrichtskultur – veränderte Lehrerrolle, Bad Heilbrunn

Gugel, G. (2011): 2000 Methoden für Schule und Lehrbildung, Weinheim

Häcker, T., Hilzensauer, W. u. G. Reinmann (2008): Editorial zum Schwerpunktthema "Reflexives Lernen". in: bildungsforschung, Jg. 5, Ausgabe. 2, online verfügbar unter: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2008-02/editorial/>, S. 1-4 [Stand: 16.04.2015]

Häcker, T. (2005): Mit der Portfoliomethode den Unterricht verändern, in: Pädagogik, H. 3, S. 13-18

Handke, J. (2014): The Inverted Classroom Mastery Model – A Diary Study, in: E. M. Großkurth, J. Handke (Eds.), The Inverted Classroom Model, The 3rd German ICM Conference Proceedings, Berlin, Munich Boston, S. 15-34

Harth, T. (2015 im Erscheinen): Kompetenzorientiertes Prüfen: Hinderisgründe und Beispiele guter Praxis, in: DOSS 2014 ...

Harth, T. (2015): Fragen in der Lehre, in: Harth, T. u. A. Boentert (Hrsg.), Werkstattberichte des Wandelwerks, Band 6, Münster

Harth, T. (2014a): Motivation, in: Harth, T. u. A. Boentert (Hrsg.), Werkstattberichte des Wandelwerks, Band 2, Münster

Harth, T. (2014b): WebQuest, in: Harth, T. u. A. Boentert (Hrsg.), Werkstattberichte des Wandelwerks, Band 3, Münster

Harth, T. (2013): Internet und Politik, in: Andersen, U. u. W. Woyke (Hrsg.), Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland, 7., vollst. aktual. Aufl., Wiesbaden, S. 314-318

Harth, T. (2008): Lehrerinnen und Lehrer mit Profil! „... dass man vor allen Dingen echt sein muss.“, in: Dornhege, H. u. T. Harth (Hrsg.), Lehrerportraits. Eine fotografische und berufspädagogische Annäherung an

Lehrende an Berufskollegs, Münster, S. 25-46

Harth, T. (2001): Das Internet als Herausforderung politischer Bildung, Schwalbach/Taunus

Harth, T. (2000): Vom Trichter zum Billard, in: Jubiläumsschrift Fachgebiet Pädagogik, Schriftenreihe: Pädagogische Materialien der Universität Kaiserslautern, Nr. 10, Kaiserslautern

Harth, T., Schöneck, L. (2014): Das Studienlogbuch als Instrument, wirksam das studentische Lernen zu verbessern, in: Neues Handbuch Hochschullehre, Heft 67, S. 41-61

Heckhausen, H. (1989): Motivation und Handeln. Heidelberg

Helmke, A. (2012): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts, 4. Aufl., Seelze-Velber

Herzer, M. (2012): Individuelles Lehrcoaching in unterschiedlichen Settings, online verfügbar unter: http://www.zq.uni-mainz.de/Dateien/2012_Individuelles_Coaching.pdf [Stand: 16.04.2015]

Hippler, H. (2013): Zitat in Pressemitteilung zur Gemeinsame Tagung von HRK und DSW: Hochschulen und Studentenwerke bekennen sich zur Vielfalt der Studierenden <http://www.hrk.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/meldung/gemeinsame-tagung-von-hrk-und-dsw-hochschulen-und-studentenwerke-bekennen-sich-zur-vielfalt-der-stu/> [Stand: 16.04.2015]

Holzcamp, K. (1996): Wider den Lehr-Lern-Kurzschluss. Interview zum Thema >Lernen<, in: Rolf Arnold (Hrsg.): Lebendiges Lernen. Baltmannsweiler 1996, S. 29-38

Holzcamp, K. (1993): Lernen – subjektwissenschaftliche Grundlegung, Frankfurt

Huber, L. (2009): Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist, in: Huber, L., J. Hellmer u. F. Schneider (Hrsg.), Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen, Bielefeld, S. 53-68

Huber, G. L. (2006): Lernen in Gruppen/Kooperatives Lernen, in: H. Mandl u. H. F. Friedrich (Hrsg.), Handbuch Lernstrategien, Göttingen, S. 261-272

Hung, W., Jonassen, D. H., & Liu, R. (2008): Problem-based learning. Handbook of research on educational communications and technology, 3, 485-506

Illeris, K. (2010): Lernen verstehen: Bedingungen erfolgreichen Lernens, Leipzig

Johansen, K., Jung, K., Lexa, S. u. Y. Niekrenz (2010): Einsteigerhandbuch Hochschullehre, 2. Aufl., Darmstadt

Jacobs, L.C. (2004): How To Write Better Tests: A Handbook for Improving Test Construction Skills, Indiana University 2004, online verfügbar unter: http://www.iub.edu/~best/pdf_docs/better_tests.pdf [Stand: 16.04.2015]

Jenert, T. (2008): Ganzheitliche Reflexion auf dem Weg zu Selbstorganisiertem Lernen. in: bildungsforschung, Jg. 5, Ausgabe 2, online verfügbar unter: <http://bildungsforschung.org/index.php/bildungsforschung/article/view/76/79>, S. 1-18 [Stand: 16.04.2015]

Johansen, K., K. Jung, S. Lexa u. Y. Niekrenz (2010): Einsteigerhandbuch Hochschullehre u.a., 2. Aufl., Darmstadt

Jorzig, B. (Hrsg.) (2013): Charta guter Lehre. Grundsätze und Leitlinien für eine bessere Lehrkultur, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Essen

Kahl, R. (o.J.), Fässer füllen oder Flammen entzünden. Für eine Renaissance der Bildung, online verfügbar unter: <http://www.reinhardkahl.de/pdfs/final.pdf> [Stand: 16.04.2015]

Kasper, F. (2011): Von der allmählichen Verfertigung der Gedanken beim Zeichnen. Wie Zeichnungen Wissen organisieren, Deutschlandradio Kultur, Forschung und Gesellschaft vom 17.11.2011, online verfügbar unter: http://www.deutschlandradiokultur.de/von-der-allmaehlichen-verfertigung-der-gedanken-beim.1088.de.html?dram:article_id=176720 [Stand: 16.04.2015]

Keenan, R. u. D.S. Di Fuccia (2010): Peer Assessment in der Hochschullehre – wenn Studierende anderen Studierenden Aufgaben stellen, in: Neues Handbuch Hochschullehre, A 3.9, 2 44 10 10, S. 1-12

Keiser, S. und A. Krieger (2013): Handreichung zur Formulierung von Lernergebnissen (Learning Outcomes), Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU), Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ), http://www.uni-mainz.de/studlehr/dateien/Leitfaden_Lernergebnisse.pdf [Stand: 16.04.2015]

Kieserling, A. (2015): Ausgeruhte Aufregung, in: FAZ, Nr. 3 vom 5. Januar 2015, S. 9

KMK (2000): Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.09.2000 i.d. F. vom 22.10.2004

KMK (2003): Ländergemeinsame Strukturvorgaben gemäß §9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 22.09.2005. Wiederabgedruckt in HRK (2004) (Hrsg.), Bologna-Reader. Texte und Hilfestellungen zur Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschulen (S. 21–30). Bonn: HRK

KMK (2005): Qualitätssicherung in der Lehre. Beschluss der Kultus-

ministerkonferenz vom 22.09.2005, online verfügbar unter [http://www.kmk.org/leadadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_09_22-Qualitaetssicherung- Lehre.pdf](http://www.kmk.org/leadadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_09_22-Qualitaetssicherung-Lehre.pdf) [Stand: 16.04.2015]

Klafki, W. (1969): Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung, in: Roth H./Blumenthal, A. (Hrsg.), Didaktische Analyse. Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift, Die Deutsche Schule, Hannover, S. 5-34

Klippert, H. (2012): Methoden-Training. Übungsbausteine für den Unterricht, 20. unveränd. Aufl., Weinheim und Basel

Kopp, B. u. H. Mandl (2007): Kooperatives Lernen wofür? – Welche Potenziale besitzt kooperatives Lernen?, in: Euler, D., G. Pätzold u. S. Walzik (Hrsg.), Kooperatives Lernen in der beruflichen Bildung, Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 21, Stuttgart, S. 17-30

Krämer, J., C. Müller-Naevecke (2014): Kompendium Kompetenzen, in: T. Harth und A. Boentert (Hrsg.), Werkstattbericht des Wandelwerks, Band 1, Münster

Krathwohl, D. R., Bloom, B. u. B.B. Masia (1964): Taxonomy of educational objectives, Handbook II: Affective domain, New York

Kubicek, H. (1997): Man muss interaktive Medien selber nutzen, um ihren Nutzen zu erkennen, in: Frankfurter Rundschau, Nr. 120 vom 27. Mai 1997, S. 12

Landwehr, J. (2012): Ein Peer-Review-System zur Unterstützung des Selbststudium. Konzeptpapier für ein Fellowship für Innovationen in der Hochschullehre des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, online verfügbar unter: http://www.stifterverband.info/wissenschaft_und_hochschule/lehre/fellowships/fellows_2012/pdf/landwehr.pdf [Stand: 16.04.2015]

Lehrevaluation (2014): Evaluation zum Seminar „Grundlagen der Didaktik

Bautechnik' (WS 13/14) an der Fachhochschule Münster (bisher nicht veröffentlicht)

Lernen, M. u. H. Pätzold (2010): E-Learning, in: Arnold, R., Nolda, S., Nuisl, E. (Hrsg.), Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2. überarb. Aufl., Bad Heilbrunn, S. 71-74

Linde, F. und N. Auferkorte-Michaelis (2014): Diversitätsgerechtes Lehren und Lernen, in: K. Hansen (Hrsg.), CSR und Diversity Management, Berlin Heidelberg, S. 137-175

Lipp, U. / Will, H. (2008): Das große Workshop-Buch, 8. Aufl., Weinheim

Lissabon-Strategie (2000): Europäischer Rat 23. und 24. März 2000, Lissabon Schlussfolgerungen des Vorsitzes, online verfügbar unter: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_de.htm [Stand: 16.04.2015]

Loviscach, J. (2014): E-Mail vom 24. Oktober 2014 zur Vorbereitung des Vortrages auf dem Hochschuldidaktiktag der Fachhochschule Münster am 3. März 2015 zum Thema „In Münster, in Steinfurt und im Web - Mit Videos die Präsenzphase stärken“

Loviscach, J. u. S. Wernicke (2013): Zwei MOOCs für Udacity, in: Schulmeister, R. (Hrsg.), MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Münster New York München Berlin 2013, S. 81-100

Luhmann, N. (2005): Ich sehe was, was du nicht siehst. in: Ders., Soziologische Aufklärung Bd. 5, Konstruktivistische Perspektiven, 3. Aufl., Wiesbaden, S. 220-226

Macke, G., Hanke, U., Viehmann, P. (2012): Hochschuldidaktik. Lehren – vortragen – prüfen – beraten. 2. Aufl., Weinheim und Basel

Mandl, H. u. H. F. Friedrich (2006): Lernstrategien: Zur Strukturierung

des Forschungsfeldes, in: H. Mandl u. H. F. Friedrich (Hrsg.), Handbuch Lernstrategien, Göttingen, S. 1-23

Marzano, R. J. u. J. S. Kendall (2007): The New Taxonomy of Educational Objectives, second edition, Thousand Oaks

Mattes, W. (2011): Methoden für den Unterricht. Kompakte Übersichten für Lehrende und Lernende. Paderborn

Mazur, E. (2006): Peer Instruction: Wie man es schafft, Studenten zum Nachdenken zu bringen, in: Praxis der Naturwissenschaften – Physik in der Schule PdN-PhiS H. 4/55, S. 11-15, online verfügbar unter http://www.bmo.physik.uni-muenchen.de/~riedle/E2p/skript/Mazur_22744.pdf [Stand: 16.04.2015]

Meyer, H. (2011a): Unterrichtsmethoden, Bd. I: Praxisband, 16. Aufl., Berlin

Meyer, H. (2011b): Unterrichtsmethoden, Bd. II: Praxisband, 16. Aufl., Berlin

Moser, H. (2000): Abenteuer Internet. Lernen mit WebQuests. Zürich

Nashan, R. u. B. Ott (1995): Unterrichtspraxis Metalltechnik Maschinentechnik, 2., unveränd. Aufl., Bonn

Novak, G., Gavrin, A., Christian, W. & Patterson, E. (1999): Just-In-Time Teaching: Blending Active Learning with Web Technology. Upper Saddle River, NJ: Benjamin Cummings

Nuissl, E. (2010): Anschlusslernen, in: R. Arnold, S. Nolda u. E. Nuissl (Hrsg.) Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2. Aufl., Bad Heilbrunn, S. 20-21

Öhlschlegel-Haubrock, S., Rach, J. u. J. Wolf (2014): Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung in der Studieneingangsphase mittels Men-

toring, in: Zeitschrift für Hochschulentwicklung ZFHE, Jg.9 / Nr.1 (Februar 2014), S. 23-35

Pätzold, H. (2010): Lernen lernen, in: R. Arnold, S. Nolda u. E. Nuissl (Hrsg.) Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2. Aufl., Bad Heilbrunn, S. 194-196

Rach, J. u. B. Moerschbacher (2009): Das „Projektmodul“: Ein Rahmen für Forschendes Lernen in den Biowissenschaften, in: Huber, L., J. Hellmer u. F. Schneider (Hrsg.), Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen, Bielefeld, S. 169-178

Rauen, C. (2008): Coaching, 2., aktualisierte Aufl., Göttingen

Reinmann, G. (2012): Das schwierige Verhältnis zwischen Lehre und Lernen: Ein hausgemachtes Problem? In H. Giest, E. Heran-Dörr & C. Archie (Hrsg.), Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion, S. 25-36, Bad Heilbrunn

Reinmann, G., S. Sippel u. C. Spannagel (2010): Peer Review für Forschen und Lernen: Funktionen, Formen, Entwicklungschancen und die Rolle der digitalen Medien, in: S. Mandel, M. Rutishauser u. E. Seiler Schiedt (Hrsg.), Digitale Medien für Lehre und Forschung, Münster, S. 218-230

Reinmann, G. u. H. Mandl (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten, in: A. Krapp u. B. Weidenmann (Hrsg.), Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch, 5., vollständ. überarb. Aufl., Weinheim Basel, S. 613-658

Salle, A. (2015): Selbstgesteuertes Lernen mit neuen Medien: Arbeitsverhalten und Argumentationsprozesse beim Lernen mit interaktiven und animierten Lösungsbeispielen, Wiesbaden

Samsung Electronics (2014): Samsung IT Lösungen für das Bildungswesen, Schwalbach/Taunus

Schaper, N. (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre, ausgearbeitet für die HRK von Niclas Schaper unter Mitwirkung von Oliver Reis und Johannes Wildt sowie Eva Horvath und Elena Bender August 2012, online verfügbar unter: http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf [Stand: 16.04.2015]

Scheich, H. (2006): Lernen und Gedächtnis. Ein hirnbioologischer Blick auf Bildungsfragen, in: Nuissl, E. (Hrsg.), Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung, Bielefeld, S. 75-92

Schiefner, M. (2011): Mythos Web 2.0: Medien in Bildungsinstitutionen, in: Weil, M, M. Schiefner, B. Eugster u. K. Futter (Hrsg.), Aktionsfelder der Hochschuldidaktik, Münster New York München Berlin, S. 221-235

Schlieszeit, J. (2011): Mit Whiteboards unterrichten. Das neue Medium sinnvoll nutzen. Weinheim und Basel

Schnebel, S. (2013): Lernberatung, Lernbegleitung, Lerncoaching, in: Jahrbuch für allgemeine Didaktik 2013, Baltmannsweiler, S. 278-296

Schneider, R. u. J. Wildt (2009): Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung, in: Huber, L., J. Hellmer u. F. Schneider (Hrsg.), Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen, Bielefeld, S. 53-68

Schrader, J. (2010): Teilnehmerorientierung. in: Arnold, R., Nolda, S., Nuissl, E. (Hg.), Wörterbuch Erwachsenenbildung, 2. Aufl., Bad-Heilbrunn, S. 284-285

Schüssler, I. (2014): Vortrag zum Thema: Ermöglichungsdidaktik in der Hochschullehre - schwierig aber nicht unmöglich, wbv-Fachtagung „Perspektive Didaktik - Bildung in erweiterten Lernwelten“, Bielefeld 29. Ok-

Schulmeister, R. (2013): Der Beginn und das Ende von OPEN, in: Schulmeister, R. (Hrsg.), MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Münster New York München Berlin, S. 17-59

Schulz von Thun, F. (1981): Miteinander reden, Bd. 1: Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation, Reinbek bei Hamburg

Schworm S. u. F. Fischer (2006): Akademik Help Seeking, in: H. Mandl u. H. F. Friedrich (Hrsg.), Handbuch Lernstrategien, Göttingen, S. 282-296

Siebert, H. (2006a): Lernmotivation und Bildungsbeteiligung. Bielefeld

Siebert, H. (2006b): Subjektive Lerntheorien Erwachsener, in: Nuisl, E. (Hrsg.), Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung, Bielefeld, S. 43-58

Siebert, H. (2005): Pädagogischer Konstruktivismus: Lernerzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung, 3. Aufl., Weinheim/Basel

Siemens (2014): Anzeige in: Universum Top 100 Deutschland, S. 50

Spannagel, C. (o.J.), Videos zu mathematischen Themen z.B. Vollständige Induktion, online verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=zM997Tpr59k>

Spoun, S., H. Keller u. J. Grünberg-Bochard (2013): Global Learning in Teams: „Think Tank Ideal City“. Zur Entwicklung eines Studienkonzepts für digitales Lernen, in: Schulmeister, R. (Hrsg.), MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Münster New York München Berlin, S. 127-145

Streblow, L. u. U. Schiefele (2006): Lernstrategien im Studium, in: H. Mandl u. H. F. Friedrich (Hrsg.), Handbuch Lernstrategien, Göttingen, S. 352-364
Terhart, E. (2010): Didaktik, in: Jordan, S. u. M. Schlüter (Hrsg.), Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe, Stuttgart, S. 73-77

Thiagarajan, S. u. S. van den Bergh (2014): Interaktive Trainingsmethoden, Schwalbach/Ts.

Treack, van, T. K. Himpsl-Gutermann, J. Robes (2013): Offene und partizipative Lernkonzepte, E-Portfolios, MOOCs und Flipped Classroom, in: M. Ebner u. S. Schön (Hrsg.), L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, 2. Aufl., o. O., o. S., online verfügbar unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2013/8354/pdf/L3T_2013_Treack_Himpsl_Gutermann_Robes_Offene_und_partizipative.pdf [Stand: 16.04.2015]

Triebel, U. (2008): Konstruktivismus und Pädagogik. Anregungen des Konstruktivismus für pädagogisches Handeln, Hamburg

<http://www.tivi.de/fernsehen/logo/start/> [Stand: 16.04.2015]

Wahl, D. (2013): Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln, 3. Aufl. mit Methodensammlung, Bad Heilbrunn

Waldherr, F., Walter, C. (2009): Didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre, Stuttgart

Watzlawik, P. (2011), Menschliche Kommunikation, 12., unveränd. Aufl., Bern

Weidenmann, B. (2011): Erfolgreiche Kurse und Seminare. Professionelles Lernen mit Erwachsenen. 8. Aufl. Weinheim/Basel

Weidenmann, B. (2006): Handbuch Active Training. Die besten Methoden für lebendige Seminare, Weinheim

Weinert, F.E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen. Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. in: Ders. (Hrsg.), Leistungsmessungen in Schulen (S. 17–31). 2. Aufl. Weinheim/Basel

Weinert, F. E. (1982): Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts, in: Unterrichtswissenschaft H. 2, 99–110

Welbers, U. u. O. Gaus (Hrsg.) (2005): The Shift from Teaching to Learning: Konstruktionsbedingungen eines Ideals, Bielefeld

Wild, E. und W. Esdar (2014): Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft Fachgutachten im Auftrag des Projekts nexus der Hochschulrektorenkonferenz, online verfügbar unter: http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf [Stand: 16.04.2015]

Wildt, J. und B. Wildt (2011): Lernprozessorientiertes Prüfen im "Constructive Alignment". Ein Beitrag zur Förderung der Qualität von Hochschulbildung durch eine Weiterentwicklung des Prüfungssystems, in: Berendt, B., H.-P. Voss, J. Wildt (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Teil H. Prüfungen und Leistungskontrollen. Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses. Berlin H 6.1, 46 S.

Ziegler, E. (2012): Das australische Schwebholz und 199 andere Spiele für Trainer und Seminarleiter, 4., überarb. Neuaufl., Offenbach

Über den Autor

Prof. Dr. phil. Dipl.-Ing. Thilo Harth, Wissenschaftlicher Leiter des Wandelwerks, Fachhochschule Münster

Studium Maschinenbau in Köln (Dipl.-Ing. 1990) und Lehramt für berufsbildende Schulen mit den Fächern Metalltechnik und Politik in Kaiserslautern, 1993/1995 1. und 2. Staatsexamen für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Metalltechnik/Politik, 1995-1999 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Politikwissenschaft an der Universität Kaiserslautern, 1999 Promotion zum Dr. phil. (bei Prof. Dr. Rolf Arnold), 1999-2001 Studienrat an der Berufsbildenden Schule Technik in Kaiserslautern, seit 2001 Professor für Technik und ihre Didaktik, 2008-2012 Leiter des Instituts für Berufliche Lehrerbildung der Fachhochschule Münster, seit März 2012 Wissenschaftlicher Leiter im Wandelwerk, Zentrum für Qualitätsentwicklung der Fachhochschule Münster.



Über Wandel bewegt

Vom Wandel der Qualitätskultur zum Wandel der Lehr- und Lernkultur

Die Fachhochschule Münster engagiert sich schon seit Langem in der Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium. Viele Lehrende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende trugen dazu bei, dass ihr 2011 als erster deutscher Fachhochschule der erfolgreiche Abschluss der Systemakkreditierung gelang. Bis zu diesem Zeitpunkt standen vor allem die Analyse und Verbesserung zentraler lehrbegleitender Prozesse und die systematische Qualitätssicherung durch Evaluationen im Vordergrund. Für das „Kerngeschäft“ des Lehrens bot das Qualitätsmanagement aber nur wenig Unterstützung. Dies hat sich seither stark geändert: Mit dem Projekt „Wandel bewegt“, das von 2011 bis 2016 aus dem Qualitätspakt Lehre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wird, strebt die Hochschule eine spürbare Veränderung ihrer Lehr- und Lernkultur an.

„Wandel bewegt“

Mit ihrem aus dem Qualitätspakt Lehre geförderten Projekt reagiert die Fachhochschule Münster auf die Anforderungen einer sich wandelnden Berufs- und Lebenswelt. Diese verlangen, dass sich Hochschulen neben der Vermittlung von Fachkompetenzen auch auf die Entwicklung von Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen ausrichten. Ziel des Projekts ist es, den Studienerfolg auch unter diesen Anforderungen zu garantieren. Dazu gehört auch, die Studierenden individuell und bedarfsgerecht zu beraten und zu betreuen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wird das kompetenzorientierte Lehren und Prüfen verstärkt: Studienprozesse werden explizit sowohl auf fachliche als auch auf überfachliche Kompetenzen ausgerichtet. Außerdem wird ein hochschulweites Be-

ratungs- und Betreuungssystem aufgebaut, durch das eine förderliche Studiensituation geschaffen wird und die Studierenden von der Studienwahl bis in den Berufseinstieg mit Blick auf ihre Kompetenzförderung begleitet werden.

Weiterbildung und Wandelfonds

Drei zentrale Bausteine sollen zu der Erreichung dieser Ziele beitragen: Eine Qualifizierungsoffensive unterstützt die Lehrenden dabei, stärker kompetenzorientiert zu lehren und zu prüfen, und bietet Anregungen für entsprechende Anpassungen der Studiengänge. Auch die Frage, welche Begleitung Studierende in diesem Veränderungsprozess benötigen und wie dies in der Praxis gelingen kann, wird gemeinsam mit den in der Beratung und Betreuung beschäftigten Kolleginnen und Kollegen bearbeitet. Entsprechende Angebote bietet u. a. die Ideenwerkstatt Lehre, eine neue Weiterbildungsreihe der Hochschule. Ein Anreizsystem schafft Freiräume, damit die in der Weiterbildung gewonnenen Ideen in die Praxis umgesetzt werden können.

Über ein hochschulinternes Antragsverfahren unterstützt die Fachhochschule Münster zudem aus dem sogenannten Wandelfonds viele neue und innovative Projekte in Lehre, Beratung und Betreuung.

Alle Maßnahmen werden von einem im Wandelwerk, dem Zentrum für Qualitätsentwicklung der Hochschule, verorteten Projektteam fachlich – auch hochschuldidaktisch – und administrativ begleitet, koordiniert und evaluiert.

Sie möchten mehr über unsere Aktivitäten erfahren? Besuchen Sie uns im Internet:

www.fh-muenster.de/wandelwerk

oder kommen Sie zu uns in die
Robert-Koch-Straße 30, 48149 Münster.



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Projekt »Wandel bewegt« wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL11069 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Fachhochschule Münster.

Zentrale Begriffe
für die methodische
und didaktische
Gestaltung zeitgemäßer
Lehre.

WANDEL
BEWEGT
WEGT