

# **Kompetenzorientierte Hochschullehre**

**Die Notwendigkeit von  
Kohärenz zwischen  
Lernzielen, Prüfungsformen  
und Lehr-Lern-Methoden**

**2., überarbeitete und erweiterte Auflage**

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur Reihe Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung	8
Zum Aufbau des Buches und Lesetipps	10

### Heinz Bachmann

#### Hochschullehre neu definiert – *shift from teaching to learning*

Hochschullehre im Lichte der Bologna-Reform und neuerer Erkenntnisse aus der Lernforschung	14
Auf dem Weg zu einer neuen Lehr-Lern-Kultur	16
Verschiedene Vorstellungen von Lernen und Lehren	18
Warum Kompetenzen?	20
Kompetenzprofile	24
Neue Rolle der Dozierenden und Studierenden	26
Zusammenfassung	30
Literatur	31

### Heinz Bachmann

#### Formulieren von Lernergebnissen – *learning outcomes*

Grundsätzliche Überlegungen zu Zielen	35
Was sind <i>learning outcomes</i> ?	36
Lernzieltaxonomien	38
Fachliche Lernziele	38
Überfachliche Lernziele	39
Checkliste zum Formulieren von <i>learning outcomes</i>	41
Beispiele für Lernergebnisformulierungen	44
Zusammenhang von beruflichen Anforderungen, Kompetenzen und Lernzielen	45
Kohärenz von Lernzielen, Lehr-/Lernformen und Prüfungen	46
Zusammenfassung	49
Literatur	49

### Tobias Zimmermann

#### Durchführen von lernzielorientierten Leistungsnachweisen

Aufbau	50
Weshalb beurteilen wir? – Funktionen von Leistungsnachweisen	51
Gesellschaftliche Funktion von Leistungsnachweisen – Berechtigung	51
Didaktische Funktionen von Leistungsnachweisen – Lernoptimierung	52
Was beurteilen wir – was verstehen wir unter Leistung?	54
Zu beurteilende Leistungen	55

Konvergente und divergente Leistungen . . . . .	56
Vor welchem Hintergrund beurteilen wir Leistungen? . . . . .	57
Zuverlässigkeit und Qualität von Leistungsmessungen . . . . .	59
Gütekriterien . . . . .	59
Exkurs – Beobachtungs- und Beurteilungsfehler . . . . .	60
Zwischenfazit . . . . .	63
Formen von Leistungsnachweisen . . . . .	65
Schriftliche Klausur . . . . .	65
Mündliche Prüfung . . . . .	66
Referate . . . . .	66
Schriftliche Arbeiten . . . . .	67
Wissenschafts-/fachpraktische Tätigkeit . . . . .	68
Studientagebücher und Lernjournale . . . . .	68
Forumsbeiträge im Internet . . . . .	69
Portfolios . . . . .	70
Weitere Formen von Leistungsnachweisen . . . . .	70
Kompetenzorientierte Leistungsnachweise –	
Passung von Lernzielen und Prüfungen . . . . .	71
Beurteilen, Kommentieren und Benoten von Leistungen . . . . .	73
Selbst- und Peerbeurteilung – Einbezug der Studierenden . . . . .	73
Wann Feedbacks am meisten nützen . . . . .	74
Beurteilungsraster . . . . .	76
Notengebung . . . . .	78
Checkliste zur Durchführung von Leistungsnachweisen . . . . .	80
Zusammenfassung . . . . .	82
Literatur . . . . .	83

### **Franziska Zellweger Moser/Tobias Jenert**

#### **Konsistente Gestaltung von Selbstlernumgebungen**

Einführende Gedanken – Selbststudium: Was ist daran neu? . . . . .	86
Aufbau des Beitrages . . . . .	87
Eine theoretische Annäherung . . . . .	88
Prämisse: die oder der aktiv-konstruktive Lernende . . . . .	88
Kritische Stimmen . . . . .	90
Begleitetes Selbststudium . . . . .	91
Ausgangspunkt für die didaktische Ausgestaltung begleiteten Selbststudiums . . . . .	92
Begleitetes Selbststudium konzipieren: Erfahrungen und Leitideen . . . . .	93
Erfahrungen aus der Praxis:	
Das St. Galler Konzept des begleiteten Selbststudiums . . . . .	94

Leitideen für die Gestaltung von Selbststudium .....	97
Selbststudium gestalten .....	101
Lernziele .....	102
Methodische Umsetzung .....	105
Bedeutung von Prüfungen für das Lernverhalten .....	116
Ein kohärenter Dreisprung – Beispiele .....	117
<i>International Economics</i> .....	118
Wirtschaftsrecht .....	119
Zusammenfassung – Selbststudium gestalten:	
Auf den Einzelfall kommt es an .....	120
Literatur .....	121
<b>Lutz Jäncke</b>	
<b>Die Neurobiologie des menschlichen Lernens</b>	
Einleitung .....	124
Das menschliche Hirn – ein gigantisches Netzwerk .....	125
Elemente des Langzeitgedächtnisses .....	127
Bewusstes Gedächtnis .....	127
Unbewusstes Gedächtnis .....	128
Das Gedächtnis als neurophysiologisches Netzwerk .....	129
Neuronale Netze und Synapsen .....	129
Statistisches Lernen in Netzwerken .....	131
Gedächtnis als assoziatives Netzwerk .....	132
Vorläufer: Ein semantisches Netzwerkmodell des Gedächtnisses ....	133
Weiterentwicklung:	
Gedächtnismodell des <i>Search for Associative Memory</i> (SAM) .....	135
Aufmerksamkeit als Verstärkungsmechanismus .....	138
Schlaf und Aktivierung von Aufmerksamkeit .....	138
Selektive Aufmerksamkeit .....	139
Gefühle als Verstärkungsmechanismus .....	140
Typische Eigenschaften des assoziativen Gedächtnisses .....	141
Praktische Folgerungen für das Lernen an der Hochschule .....	143
Zusammenfassung .....	144
Literatur .....	145
Glossar .....	147
Anhang .....	155
Über die Autorin und die Autoren .....	156

## Vorwort zur Reihe Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung

Dozierende an Hochschulen lehren, prüfen, beraten, forschen, organisieren Wissens- und Technologietransfer durch Weiterbildung und Dienstleistungen, betreiben Projektmanagement und engagieren sich in der Qualitätsentwicklung der eigenen Hochschule.

Lehre und Unterricht an Hochschulen und die Hochschulentwicklung sind zudem durch die Umsetzung der Bologna-Deklaration besonders herausgefordert: Dozierende gestalten gemeinsam Curricula oder einzelne Module, planen Leistungsnachweise, integrieren Phasen von selbstorganisiertem Lernen oder implementieren Konzepte wie *problem-based learning* in ihren Lehrveranstaltungen.

Das ZHE, Zentrum für Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, wurde 2009 an der Pädagogischen Hochschule Zürich gegründet und unterstützt Hochschulen und ihre Dozierenden bei den oben beschriebenen Herausforderungen durch Weiterbildung und Beratung.

Themenschwerpunkte des ZHE sind u. a. Studierendenorientierung, Rollenvielfalt bei Dozierenden, kompetenzorientierte Lehre, erwachsenenbildnerisches Handeln in der Lehre an Hochschulen und Hochschulentwicklung.

Mit der Reihe «Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung» haben wir uns zum Ziel gesetzt, Diskussionen und Auseinandersetzungen um aktuelle und praxisrelevante hochschuldidaktische Fragen anzuregen sowie Dozierenden an Fachhochschulen und Aus- und Weiterbildungsverantwortlichen in weiteren Institutionen der Erwachsenenbildung nützliche Reflexions- und Handlungsinstrumente zur Verfügung zu stellen.

Jeweils eine Person oder ein Team aus dem ZHE oder dessen Umfeld verantwortet als Herausgeber einen Band; wir planen mindestens zwei Publikationen pro Jahr.

Wir haben uns für den ersten Band entschieden, den Themenbereich «Kompetenzen in der Hochschullehre» näher zu beleuchten. Herausgeber dieses Bandes ist Dr. Heinz Bachmann; er leitet seit zehn Jahren den CAS Hochschuldidaktik am ZHE, resp. an der PH Zürich.

Geplant sind weiter folgende Bände:

- ▶ Zwischen Beraten und Dozieren
- ▶ Lernendenorientierung in der Hochschullehre

- ▶ Hochschullehre variantenreich gestalten
- ▶ Leadership in der Hochschullehre

Bitte kontaktieren Sie uns für Rückmeldungen oder Ideen in Bezug auf Themen. Wir wünschen Ihnen viele Anregungen.

Dr. Geri Thomann, Leiter ZHE,  
Zentrum für Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung  
geri.thomann@phzh.ch  
<http://hochschuldidaktik.phzh.ch/>

## Zum Aufbau des Buches und Lesetipps

Es ist eine Realität, dass Dozierende an Hochschulen neben ihrer Lehrtätigkeit auch in der Forschung tätig sind oder aber wie an Fachhochschulen oft noch in der Wirtschaft arbeiten. Diese Doppelfunktion hat durchaus ihre Vorteile, führt aber mitunter dazu, dass Dozierende oft nicht über die gewünschte Zeit verfügen, sich vertieft mit der Lehre auseinanderzusetzen. Erschwerend kommt hinzu, dass in den letzten Jahren mit der Bologna-Reform auch die traditionelle Lehre grundsätzlich infrage gestellt wurde. Diesem Umstand will die vorliegende Publikation Rechnung tragen und **Orientierung und Anleitung bieten für zeitgemässes Hochschullernen/-lehren**. Dabei besteht die Absicht, nicht ein umfassendes didaktisches Werk zu präsentieren, sondern ein Kompendium mit konkreten Hinweisen, wie das Hochschullernen gestaltet werden kann.

Ausgangspunkt der Publikation ist ein CAS-Lehrgang (*Certificate of Advanced Studies*) in Hochschuldidaktik, mit dem schon weit über 200 Dozierende aus den verschiedensten Fachgebieten ausgebildet worden sind – Ärztinnen, Physiotherapeuten, Juristinnen, Pädagogen, Umweltwissenschaftler, Dozierende von Kunsthochschulen, Sprachwissenschaftlerinnen, Mathematiker etc. Rückmeldungen der Teilnehmenden flossen in die Themenauswahl ein und haben bestätigt, dass wissenschaftsbasierte Ansätze mit konkretem Praxisbezug gefragt sind.

Lehren an Hochschulen bedeutet, sich darüber Gedanken zu machen, was die Lernenden am Schluss «können» sollen. Während die oder der Lehrende traditionellerweise eher spät im Prozess auch an die Formulierung von Prüfungsaufgaben oder Leistungsnachweisen denkt, ist dies häufig der Ausgangspunkt der Studierenden. Was letztlich in der Prüfung kommt, steuert in nicht unerheblichem Masse die Aufmerksamkeit und das Lernverhalten der Studierenden während des Semesters. In der Realität ist die Planung von Lernprozessen meist ein zirkulärer Prozess. Entscheidend ist letztlich ein kohärentes Zusammenspiel zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden.

Im gegenwärtigen Verständnis der lernerorientierten Hochschullehre beginnt eine ideale Lehrveranstaltungsplanung mit Überlegungen zur Lernzielformulierung. Es geht nicht darum, was die oder der Dozierende zu bieten hat, sondern welche Ziele für die Lernenden relevant sind. In einem zweiten

Schritt wird eine adäquate Prüfungsform ausgewählt, welche einen Rückschluss darüber erlaubt, in welchem Masse die formulierten Ziele erreicht werden. Erst beim dritten Schritt stellt sich die Frage nach dem Lehrveranstaltungsdesign. Wie können Lernende beim Kompetenzerwerb unterstützt werden? Bei diesem Design sollte nach neueren lernpsychologischen Erkenntnissen der Eigenätigkeit der Studierenden besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dieser Logik der Lernveranstaltungsplanung folgt auch der Aufbau dieses Buches. Im ersten Beitrag finden Sie eine Einführung zur Neuorientierung in der Lehre an Hochschulen. Zudem werden der Begründungszusammenhang und der Rahmen für die nachfolgenden Themen beschrieben. Beitrag 2 beschäftigt sich mit kompetenzorientierten Lernzielformulierungen. An dieser Stelle geht ein grosses Dankeschön an Pamela Alean (Universität Zürich), die das Gerüst für dieses Kapitel geliefert hat. Beitrag 3 beschreibt, wie Leistungsnachweise lernzielorientiert und passend zur methodischen Umsetzung von Lehr- und Lernhandlungen gestaltet werden können. Im vierten Beitrag wird ausgehend von den Erfahrungen mit einer Konzeption des begleiteten Selbststudiums an der Universität St. Gallen exemplarisch erläutert, wie Lernumgebungen gestaltet werden können, damit der viel beschworene *shift from teaching to learning* stattfinden kann.

Der verstärkte Fokus auf dem Lernen der Studierenden setzt bei den Dozierenden ein Grundverständnis für entsprechende Theorien voraus. Jeder Dozent und jede Dozentin ist Fachexperte/Fachexpertin und Lernexperte/Lernexpertin zugleich. Aus diesem Anlass ist in der überarbeiteten zweiten Auflage dem Thema Lernen ein eigenes, zusätzliches 5. Kapitel gewidmet. Lutz Jäncke, Inhaber des Lehrstuhls für Neuropsychologie an der Universität Zürich, erklärt in seinem Beitrag, wie menschliches Lernen aus Sicht der Neuropsychologie verstanden wird und welche Konsequenzen sich daraus für die Hochschullehre ableiten lassen.

Diese Einsichten sind umso bedeutender, je mehr Dozierende sich auch mit didaktischen und methodischen Neuerungen und Versprechungen im Bereich des Lernens mit neuen Medien beschäftigen müssen. Der Hoffnung, dass damit das Lernen der Studierenden grundsätzlich auf den Kopf gestellt wird, muss eine Absage erteilt werden. Trotz World Wide Web, E-Learning, Lern-Apps, Software-Programmen, MOOC (*massive open online courses*) etc. hat sich die menschliche Biologie, unsere Hardware des Denkens und Behaltens, über Jahrtausende wenig geändert. Lernen findet immer noch an Synapsen im Hirn statt und findet seinen Niederschlag in der Biologie des Gehirns. Der deutsche Neurobiologe Manfred Spitzer bemüht zur Erklärung dieser Vorgänge im Hirn das Bild einer verschneiten Winterlandschaft (Spitzer 2004,



S. 46). Ein Mensch, der eine solche Landschaft durchquert, hinterlässt eine Spur. Damit die Spur trotz weiteren Schneefällen Bestand hat, muss sie häufig benutzt werden. Das Gleiche gilt für das Lernen. Um eine Gedächtnisspur zu legen, muss man Inhalte festigen und die Spur in zeitlichen Abständen benutzen. Nur so hat sie Bestand und wird nicht von neuen Schneefällen, sprich Informationen zugedeckt.

Den Flaschenhals des Lernens bildet also die Biologie des Menschen und weniger die Methode der Darbietung, wie immer wieder suggeriert wird. Lernen heisst, sich Zeit zu nehmen, zu üben, Inhalte miteinander in Beziehung zu bringen, zu vernetzen und in konkreten Problemsituationen anzuwenden. Zugegebenermassen kann dies intelligenter oder weniger intelligent gemacht werden, aber der limitierende Faktor – die Zeit und die Stoffmenge, respektive Stoffkomplexität – bleibt bestehen. Die menschliche Aufnahme- und Verarbeitungskapazität hat sich über die Jahrtausende nicht wesentlich verändert. Ein Kernproblem der Lehre bleibt also nach wie vor die Stoffreduktion. Was ist es wert gelernt zu werden und mit welcher Nachhaltigkeit? Was kann, ja muss weggelassen werden? Vor allem muss man sich der Herausforderung stellen, dass unter Umständen einmal Gelerntes auch vergessen werden muss – damit man nicht alte Trampelpfade benutzt, statt neue Wege zu begehen. Jeder kennt das Problem – spätestens beim Up-date einer Software, wenn man routiniert immer wieder dieselbe Mausbewegung ausführt, obwohl der entsprechende Button von links nach rechts verschoben wurde. Die Macht der Gewohnheit lässt uns an ständigen Neuerungen oft kläglich scheitern.

*Wir ertrinken in einer Informationsflut und hungern trotzdem nach Wissen.*

*(Rutherford, D. Rogers, Bibliotheksvorstand, Yale, 1985)*

Was das menschliche Lernen wirklich einmal grundsätzlich verändern könnte, sind Neuroenhancer, gentechnisch veränderte Menschen oder implantierte Computerchips. Ob das wünschenswert, technisch machbar oder gar unausweichlich ist, ist allerdings nicht Gegenstand der heutigen und unmittelbaren Zukunft in der Hochschullehre.

Mithilfe des Inhaltsverzeichnisses und den Zusammenfassungen am Ende der einzelnen Beiträge können Sie sich relativ rasch einen Überblick über das Buch verschaffen. Checklisten am Ende verschiedener Kapitel fungieren als Erinnerungshilfen beim Umsetzen der einzelnen Themenschwerpunkte. Das Buch wird abgerundet mit einem Glossar, in welchem die wichtigsten Schlagworte der im Text erwähnten hochschuldidaktischen Begriffe erklärt werden.

Die Stichworte geben Ihnen Hinweise, welche Themen in der aktuellen Diskussion um das Hochschullernen eine Rolle spielen.

Diese Publikation entstand aus der Überzeugung, dass der in breiten Kreisen diskutierte *shift from teaching to learning* an Hochschulen mit dem nötigen Bewusstsein, Wissen und Können bei den Dozierenden mit vernünftigem Aufwand erfolgreich umgesetzt werden kann.

Heinz Bachmann

## Heinz Bachmann Hochschullehre neu definiert – *shift from teaching to learning*

Im folgenden Beitrag geht es darum, Ihnen gegenwärtige Entwicklungen in der Gesellschaft und an Hochschulen kurz aufzuzeichnen im Hinblick auf die Relevanz für den Alltag in der Lehre. Die präsentierten Informationen helfen Ihnen zu verstehen, wieso plötzlich von Kompetenzen, Standards, selbstgesteuertem Lernen und vom *shift from teaching to learning* in der Hochschullehre die Rede ist.

## Hochschullehre im Lichte der Bologna-Reform und neuerer Erkenntnisse aus der Lernforschung

Hinter der Bologna-Reform steht die ehrgeizige Vision, Europa zum wettbewerbsfähigsten, dynamischsten und wissenschaftsbasiertesten Wirtschaftsraum der Welt zu machen. Um diesem Ziel näher zu kommen, wurde 1999 die Bologna-Deklaration für eine gesamteuropäische Studienreform unterzeichnet. Mittlerweile haben sich ungefähr 50 europäische Staaten dieser Reformbewegung angeschlossen. Eckpunkte der Bologna-Reform betreffen

- ▶ die Neustrukturierung der Studiengänge (*bachelor/master/doctorate*),
- ▶ die Transparenz, Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit von Studienleistungen europaweit (*ECTS, workload, competencies*),
- ▶ Qualitätssicherung der Hochschulbildung (*EQF – European Qualification Framework / NQF – National Qualification Framework*),
- ▶ Neuausrichtung der Hochschulen auf gegenwärtige und zukünftig zu erwartende Entwicklungen in einer globalisierten, wissensbasierten Wirtschaft (*lifelong learning, employability, mobility*).

In ihrem «Trends IV Bericht» zur Umsetzung der Bologna-Reform weisen Reichert & Tauch (2005) darauf hin, dass der Bologna-Prozess immer noch allzu häufig als reiner Harmonisierungsprozess von Studienstrukturen gesehen wird. Das Bewusstsein für die Auswirkungen der Bologna-Reformprozesse auf die Hochschullehre und die damit verbundene «pädagogische Neuorientierung, die den Lernenden in den Mittelpunkt stellt», fehlt vielerorts noch (S. 3). Diese Bedenken werden auch von Prof. R. Dubs der Universität St. Gallen geteilt, der anlässlich einer Gastvorlesung vom 7. 12. 2005 im Rahmen der

Hochschuldidaktik an der Universität Zürich auf die Gefahr hinwies, dass vor lauter *ETCS*-Punkten und *Workload*-Berechnungen die Qualität der Lehre in Vergessenheit zu geraten drohe.

Der Begriff «Didaktik» geht auf das griechische Wort *didactos* zurück, was soviel wie «lehrbar» heisst. Wie die Etymologie zeigt, sind darin schon alle Grundbedeutungen erkennbar, die eine heutige Didaktik ausmachen (Kron 2004, S. 39):

- ▶ die Tätigkeit, zu lehren,
- ▶ die Auswahl der Inhalte, die gelernt werden sollen,
- ▶ die Lehrmittel, also Methoden und Medien,
- ▶ die Schule und die Klasse verstanden als räumliche und soziale Bedingungen,
- ▶ das Lernen.

Modern formuliert, könnte man auch verkürzt von ***Performing-Learning-Teaching*** sprechen (vgl. *the tuning model*, González & Wagenaar 2003, S. 4). In einer zeitgemässen Hochschuldidaktik muss dabei in dieser Triade bei *Performing* begonnen und müssen erst am Schluss Fragen des *Teaching* behandelt werden. Damit ist Folgendes gemeint: Das formale Aneignen von Wissen, Können und Werthaltungen ist nicht Selbstzweck, sondern immer in Bezug auf Anforderungen zu sehen, welche die Gesellschaft an ihre Akademikerinnen und Akademiker stellt. Vereinfacht ausgedrückt, müssen Studierende befähigt werden, das Leben in einer modernen Gesellschaft zu bewältigen und am gesellschaftlichen Fortschritt mitzuwirken. Von diesen Leistungen (*performing*) her muss also abgeleitet werden, was und wie gelernt werden soll (*learning*) und erst in einem letzten Schritt wird überlegt, wie entsprechende Lehre gestaltet werden kann (*teaching*).

Die aktuellen Diskussionen zu den Erwartungen der Gesellschaft an Leistungen von Hochschulen sind geprägt durch Schlagworte wie Informationsflut, Globalisierung, Wettbewerb, Nachhaltigkeit, Wissensgesellschaft und lebenslanges Lernen, um nur einige zu nennen (vgl. Schuetze & Wolter 2003; Rychen & Salganik 2003). Einer der weltweit wohl am meisten diskutierten Berichte dazu ist der von der UNESCO publizierte *Delors Report* zur Bildung im 21. Jahrhundert: *Learning, The Treasure within* (1996). Obwohl die Begriffe «Globalisierung» und «Wissensgesellschaft» kontrovers debattiert und interpretiert werden, ist man sich einig, dass der Übergang von einer Industriegesellschaft zu einer im globalen Wettbewerb stehenden Wissensgesellschaft weitreichende Konsequenzen für das Bildungssystem hat. Dazu Webler (2004, S. 17):

Die drastische Verkürzung der Halbwertszeit des Wissens führt – bis auf einen unentbehrlichen Sockel von Zusammenhangs- und Überblickswissen (Orientierungswissen) – zur (relativen) Abwertung des reinen Faktenwissens und Aufwertung des Wissensmanagements, der Fähigkeit zur Erschließung, Priorisierung und Strukturierung von Wissen. Nicht die Erzeugung immer weiteren Wissens und dessen elektronische Verfügbarkeit ist das weltweite Problem, sondern der Umgang mit ihm. Daher werden überfachliche, relativ abstrakte Fähigkeiten immer wichtiger. Infolgedessen wird die aktuelle Entwicklung der beruflichen Anforderungen mittlerweile weitgehend konsensual bei aller Kritik im einzelnen mit der Liste der Schlüsselkompetenzen in den vier Gruppen der Fachkompetenz, Selbstkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz beschrieben. Diese gilt es im Studium zu vermitteln, in die normalen Lehrveranstaltungen zu integrieren und die Studiengänge dementsprechend zu überarbeiten.

Diese Entwicklung weg von der Stoffzentrierung in der Lehre hin zur Kompetenzorientierung im Studium (Wörner 2003) wird mit dem englischen Ausdruck *shift from teaching to learning* (Webler 2004, S. 24; Welbers & Gaus 2005) umschrieben. In diesem neuen Verständnis von Hochschullehre liegt der Fokus also nicht mehr auf dem Lehren, sondern auf der Optimierung von Lernprozessen. Vor dem Hintergrund neuerer Erkenntnisse der Lernforschung (vgl. Biehler & Snowman 2000; Bransford & Brown & Cocking 1999; Jensen 1998; Spitzer 2002) wird auch deutlich, dass das Vermitteln von Wissen im traditionellen Vorlesungsstil nur noch bedingt Gültigkeit hat.

### **Auf dem Weg zu einer neuen Lehr-Lern-Kultur**

Diese Überschrift ist auch der Titel eines Beitrages von Mandl & Kopp (2003) in einem Buch zu innovativen Ansätzen konstruktiven Lernens (Altenberg et al. 2003). Die Autoren gehen dabei der Frage nach, wie Lernen und Lehren im Lichte moderner Lerntheorien in einer Wissensgesellschaft gestaltet werden müssen (vgl. auch Rittersbacher 2004; Siburg 2004).

Generell sind Expertinnen und Experten sich heute einig, dass erfolgreiches Lernen dann stattfindet, wenn:

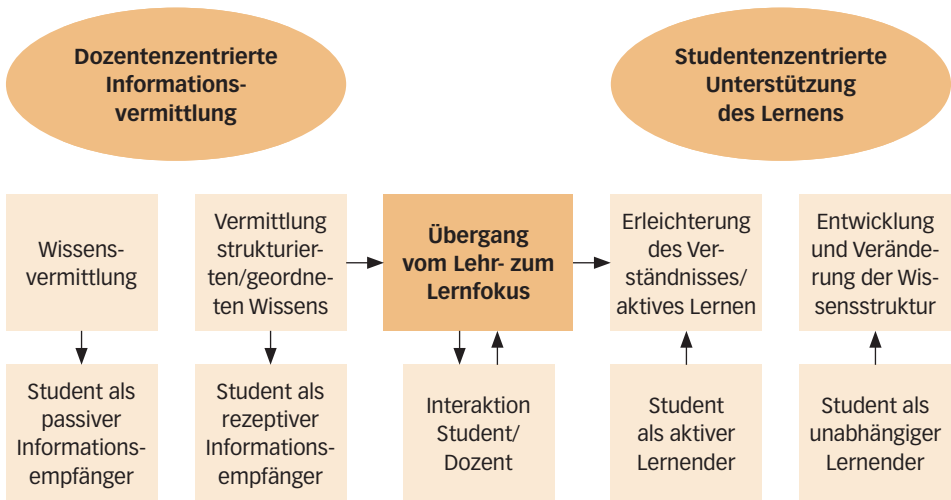
- ▶ das Lernen auf die gemachten Erfahrungen und das Vorwissen der Lernenden abgestimmt wird (*learner and assessment centered approach*);
- ▶ Wissen vernetzt wird (*knowledge management, learning communities*);

- ▶ das Wissen nicht einfach von einer Person zu einer anderen Person passiv weitergereicht wird, sondern selbstständig und aktiv in einem Handlungskontext erworben werden kann (*selfdirected, situated learning*);
- ▶ Inhalte und Fakten selbst entdeckt und in Gruppen besprochen werden können (*discovery learning, co-operative learning*);
- ▶ Aufgaben zum Problemlösen anregen. Problemlösen und Lernen wird motiviert durch komplexe, authentische Problemstellungen (*problem-based learning, simulation games*);
- ▶ genügend Zeit zum eigenständigen Denken und Üben zur Verfügung steht (*structured, guided, independent practice*). Zeitnot macht effektives Lernen nahezu unmöglich;
- ▶ das eigene Lernen zum Thema gemacht wird und als lebenslanger Prozess verstanden wird (*meta cognition, lifelong learning*).

#### Konsequenzen für die Lehre:

- ▶ Im Zentrum der Lehre steht der **aktiv Studierende**, der möglichst viel Zeit beim eigenständigen Lernen (*time on task*) verbringt und sich in Auseinandersetzung mit anderen Lernenden neue Erkenntnisse aneignet.
- ▶ Die Lehrperson stellt Materialien und Methoden zur Verfügung und versteht sich in erster Linie als Moderatorin, Coach und Strukturbildner bei Gruppenarbeiten und individuellen Arbeits- und Lernprozessen (*challenge-based instruction*).
- ▶ Um die Eigenständigkeit der Studierenden zu fördern und deren Heterogenität zu berücksichtigen, kommen neben dem Präsenzunterricht vermehrt auch neue Medien zum Einsatz (*blended learning scenarios*).

Unter Berücksichtigung der obigen Erkenntnisse müsste heute eher von **Hochschullernen** als von Hochschullehre gesprochen werden. In Abbildung 1 werden die beiden grundsätzlich verschiedenen Positionen in der Hochschullehre dargestellt. Links in der Grafik ist die traditionelle Vorlesung anzusiedeln, in der die Stoffvermittlung im Mittelpunkt steht, wobei die oder der Dozierende vorwiegend die Lehrveranstaltung bestreitet. Auf der rechten Seite finden wir den mündigen und unabhängigen Studierenden, der sich selbst Lernziele setzt und festlegt, wie er diese erreichen möchte. Die heutigen Bestrebungen in der Hochschullehre gehen dahin, dass man Lernarrangements verstärkt so gestaltet, dass eine Verschiebung von links nach rechts stattfindet. Dieser Verschiebung liegt die Absicht zugrunde, die Effizienz des studentischen Lernens zu steigern und neben fachlichen auch überfachliche Kompetenzen zu schulen.



**Abb. 1** Lehrauffassung und davon abhängig Umgang mit Studierenden  
(nach Rheinberg et al. 2001, S. 336).

## Verschiedene Vorstellungen von Lernen und Lehren

Die unterschiedlichen Vorstellungen zur Lehre beeinflussen sowohl Dozierende wie Studierende.

«Viele Studien deuten darauf hin, dass die Lehrkonzeptionen der Dozenten einen erheblichen und z. T. prägenden Einfluss auf das Lernverhalten der Studierenden haben (...). Sie passen sich an die jeweiligen Lehrkonzeptionen ihrer Dozenten (und Prüfer!) an und entwickeln auf diesen Erfahrungen möglicherweise längerfristig wirksame Vorstellungen über angemessene Methoden des Lehrens und Lernens» (Rheinberg et al. 2001, S. 338).

Hochschuldozierende, wie übrigens auch andere Lehrpersonen, neigen dazu, die in der eigenen Ausbildung sozialisierten Lehr- und Lernverhalten im eigenen Unterricht anzuwenden. Sie haben quasi am eigenen Schulerfolg gelernt, wie man sich im Bildungssystem verhalten muss, um weiterzukommen. Dies ist einer der Gründe, wieso es so schwierig ist, das Verhalten der Dozierenden zu ändern. Das Bewusstmachen dieser verinnerlichteten Verhaltensmuster kann bei einer Neuorientierung hilfreich sein.

In der nachfolgenden Abbildung findet sich eine Übersicht von Kember & Kwan (2000) zu unterschiedlichen Lehr-/Lernauffassungen mit entsprechend verschiedenen Verhaltensweisen.

Tätigkeitsfeld	Lehrauffassung – Lernbezug	
	Lernerorientierung	Stofforientierung
Motivierung	Intrinsische Motivation (Interesse, Relevanz des Stoffes)	Extrinsische Motivation (Lehrplananforderungen, Prüfungserfolg)
Unterweisung	Orientierung am Vorwissen (Vorerfahrungen, Entdeckungslernen)	Stofforientierung (Material wie Handouts und Literaturhinweise im Mittelpunkt)
Leistungsbeurteilung	Flexibel. Beurteilungsverfahren mit Wahlmöglichkeiten zum Einbringen individueller Interessenschwerpunkte	Häufige Tests, um den Lernerfolg nachzuweisen, für alle gleich
Anpassung des Unterrichts an individuelle Unterschiede	Berücksichtigung individueller Stärken und Schwächen	Erfüllung des allgemeinen Leistungsstandards ohne Rücksicht auf interindividuelle Unterschiede
Einsatz von Erfahrungsquellen im Unterricht	Nutzung des reichen Erfahrungsschatzes der Studierenden	Nutzung der Erfahrungen der Dozierenden selbst und Fallberichte

**Abb. 2** Die tätigkeitsbezogene Klassifikation von Kember & Kwan (nach Viehban 2004).

Die Psychologen Heinz Mandl und Gabi Reinmann (2006) thematisieren den Begriff des «trägen Wissens» und umschreiben dabei die Erfahrung, dass Studierende immer mehr wissen, aber zunehmend weniger in der Lage sind, das Gelernte in der Praxis anzuwenden. Diese Kluft zwischen Wissen und Handeln hat sich nicht zuletzt mit der Verbreitung des Internets verschärft. Die ungeheure Menge an verfügbarer Information führt zu einem Stoffdruck in der Hochschullehre, der die Studierenden zu oberflächlichem Lernen verführt. Beim Oberflächenlernen konzentrieren Lernende sich darauf, in kurzer Zeit möglichst viel Stoff auswendig zu lernen und vernachlässigen dabei das Verstehen, Anwenden und Vernetzen mit bereits gelerntem Wissen und Können. Nach Viehban (2004, S. 75) wird Oberflächenlernen «von Studierenden verfolgt, die meinen, dass die Leistungsbeurteilung Auswendiglernen betont bzw. die Arbeitsbelastung sehr hoch ist». Seit der Einführung der Bologna-Reform ist die durch die Modularisierung bedingte hohe Arbeitsbelastung



(dauernd Prüfungen absolvieren und schriftliche Arbeiten verfassen), schon verschiedentlich durch die Studierenden kritisiert worden. Wie dieses Problem entschärft werden könnte, wird im Beitrag zu Prüfungen von Tobias Zimmermann in diesem Band diskutiert. Beim Tiefenlernen steht im Gegensatz zum Oberflächenlernen das Verstehen und Anwenden im Vordergrund.

**Tiefenlernen** wird von Studierenden verfolgt,

- ▶ die die Lehrqualität als hoch beurteilen,
- ▶ die glauben, dass sie Auswahlmöglichkeiten für ihre Lerntätigkeit haben und
- ▶ die genau wissen, welche Lernziele und Leistungsansprüche im Fach bestehen (Viebahn, 2004, S. 75).

Zentrale Aufgaben eines Hochschuldozierenden sind daher

- ▶ die Stoffreduktion,
- ▶ die Studentenorientierung in der Lehre,
- ▶ die Lernzielorientierung.

Auf den letzten Punkt wird im Beitrag zu den Lernzielen in diesem Band vertieft eingegangen.

## Warum Kompetenzen?

Die vielfach diskutierte Wissensexplosion und die damit verbundene, zunehmend kürzere Halbwertszeit von Spezialwissen führen zu einer Schwerpunktsverschiebung in der Hochschullehre. Zusätzlich zur reinen Informationsvermittlung, der nach wie vor noch sehr wichtigen Schulung von Fachkompetenz, geht es mehr und mehr darum, neben dem fachlichen Denken auch Problemlösefähigkeiten zu üben und das eigene Lernen zu thematisieren (überfachliche Kompetenzen). Die wachsende Komplexität in der Forschung und Arbeitswelt hat zur Folge, dass Problemstellungen immer häufiger nur in Zusammenarbeit mit Personen aus anderen Fachbereichen gelöst werden können. Team-, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit, Ausdauer, Belastbarkeit und Selbstorganisation spielen dabei eine zunehmend wichtigere Rolle. Die genannten **überfachlichen Kompetenzen** müssen vermittelt und immer wieder geübt werden und können bei den Studierenden nicht einfach vorausgesetzt werden.

Der Begriff «Kompetenz» weist darauf hin, dass man die Studierenden befähigen will, in konkreten, situationsspezifischen Kontexten Fragestellungen