

Tremp, Peter

Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung

Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 23 (2005) 3, S. 339-348



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Tremp, Peter: Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 23 (2005) 3, S. 339-348 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-135792

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

**BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-
UND LEHRERBILDUNG**

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz
Leibniz-Gemeinschaft

Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung¹

Peter Tremp

Die Verknüpfung von Lehre und Forschung gehört zu den konstitutiven Elementen universitärer Hochschulen. Damit ist sowohl eine Spezifität dieses Hochschultypus bezeichnet als auch gleichzeitig ein hoher Anspruch an die Professorinnen und Professoren formuliert: Diese müssen zwei Systeme zusammen bringen, die unterschiedlich funktionieren. Für die Lehre macht diese Verknüpfung nur dann Sinn, wenn Wissenschaftlichkeit und Forschungsorientierung auf unterschiedlichen hochschuldidaktischen Handlungsebenen konzeptionell berücksichtigt werden.

Lehrpersonen sind mit einer breiten Anforderungspalette und entsprechend hohen Erwartungen konfrontiert: Als Fachleute für das Lernen sollen sie sachlich kompetent sein, zudem erfahren und geübt im sozialen Umgang, und schliesslich sollen sie über ein fundiertes und reichhaltiges methodisches Repertoire verfügen.

Zwar gilt dieses Kompetenzprofil prinzipiell für alle Lehrpersonen, doch zeigen sich die einzelnen professionellen Ansprüche für die verschiedenen Stufen des Bildungssystems unterschiedlich gewichtet, sei dies im Ausbildungssetting oder im Selbstbild der verschiedenen Kategorien von Lehrpersonen. Von der Kindergärtnerin über den Lehrer an einem Progymnasium bis hin zur Professorin an der Universität verschieben sich die Ansprüche und Qualifikationen zunehmend in Richtung fachwissenschaftlich-disziplinäres Wissen – bei gleichzeitig abnehmender Gewichtung des pädagogisch-didaktischen Wissens und moralischer Dimensionen. Bei Hochschullehrpersonen wird entsprechend das Fachwissen in den Vordergrund gerückt: Hier wird eine eigene Wissenschafts- und Forschungsleistung erwartet, die Ausbildung für die Lehre – obschon sie zur Aufgabe gehört – ist nicht von zentraler Bedeutung. Dies entspricht dem verbreiteten Selbstbild: Professorinnen und Professoren der Universität verstehen sich in erster Linie als Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftler. Das Ideal – so könnten wir vereinfacht sagen – orientiert sich am Bild eines Nobelpreisträgers, der als Forscher und Person in einem universitären Grundkurs seine Studierenden zu fesseln vermag.

Diese Verknüpfung von Lehre und Forschung ist konstitutives Element der Universität und unterscheidet diese Einrichtung grundlegend von vorangehenden Bildungsstufen

¹ Der vorliegende Artikel ist die leicht überarbeitete Version meines Referates am Symposium «Hochschuldidaktik unterwegs» zum Anlass des 150-jährigen Bestehens des Instituts für Pathologie der Universität Basel am 15.4.2005. Wichtige Hinweise verdanke ich Barbara Leu und Regula Schmid Keeling.

und – in bestimmtem Masse – von anderen Hochschultypen.² Die Tradition dieser Verknüpfung, ihre unterstellten Vorteile und ihre kritisierten Schwächen sind Thema im ersten Teil dieses Artikels. Im zweiten Teil wird gefragt, was diese Verknüpfung für die Lehre bedeutet und welche spezifischen Realisierungsformen sich dadurch für den Hochschultypus «Universität» ergeben. Hier werden drei Aspekte herausgegriffen: Das Forschende Lernen, die Methode der «Cognitive Apprenticeship» und die Studieneingangsphase.

Dabei vertrete ich die These, dass diese Verknüpfung von Lehre und Forschung für die Lehre nur dann Sinn macht, wenn Forschungsorientierung und Wissenschaftlichkeit auf unterschiedlichen hochschuldidaktischen Handlungsebenen konzeptionell berücksichtigt werden. Hochschuldidaktik ist demnach nicht bloße Anwendung einer Volksschuldidaktik auf eine andere Stufe des Bildungssystems, sondern kennt ihre eigenen Fragen, die mit den Besonderheiten der Hochschule zusammenhängen, insbesondere – was die Universität betrifft – mit dieser Verknüpfung von Lehre und Forschung, was sich u.a. in einem anderen Verhältnis von Dozierenden zu Studierenden und unterrichtetem «Stoff» zeigt.

1. Eine universitäre Tradition

Forschung zeigt sich an den Universitäten in verschiedenen Formen institutionalisiert und realisiert, praktisch immer ist sie allerdings von der Ausbildung getrennt: Hier arbeiten in der Regel Professorinnen und Professoren mit ihren Mitarbeitenden.³ Gegen die gängige Rede von der Einheit von Lehre und Forschung findet diese neben jener statt.

Bei Humboldt, Übervater der Universitäten im deutschsprachigen Raum und gerade im Zusammenhang mit der Bologna-Reform wieder oft zitiert, war diese Einheit von Lehre und Forschung – ein zentrales Prinzip seiner Reform – anders gedacht: Studierende sollten, ob in Vorlesungen, Seminaren oder Übungen, immer auf die Aufgabe bezogen werden, sich mit der Einstellung eines Forschers Wissen anzueignen, zu prüfen und weiterzuentwickeln. «Für den Lehrenden bedeutete dies die Verpflichtung, sein Programm so vorzustellen und durchzuführen, dass der forschende Blick auf das Thema immer deutlich blieb» (Brinckmann, 2002, S. 21).

² Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf universitäre Hochschulen. Zwar stellt sich auch für Pädagogische Hochschulen, die ebenfalls sowohl einen Lehr- als auch einen Forschungsauftrag kennen, die Frage einer Verknüpfung von Lehre und Forschung, doch gelten nicht alle in diesem Beitrag gemachten Überlegungen in gleichem Masse auch für diesen Hochschultypus, dessen Studiengänge für eine bestimmte Berufstätigkeit vorbereiten und qualifizieren wollen.

³ Darunter auch Doktorandinnen und Doktoranden, die in gewisser Weise auch als Studierende gesehen werden können.

Universität bezweckt eine Bildung im Medium der Wissenschaft und unterscheidet sich damit von anderen Bildungseinrichtungen. Der Dozent ist hier immer auch Forscher, oder wohl umgekehrt: Der Forscher ist immer auch Dozent. Entsprechend ist für Humboldt universitäre Lehre nicht dasselbe wie schulischer Unterricht, sondern Kommunikation zwischen Wahrheit suchenden Forschern oder Gelehrten – und zwar, so wird bisweilen polemisiert, ohne didaktische Rücksichtnahme.⁴ Gute Lehre folgt dann aus guter Wissenschaft und das Universitätsstudium ruht auf «Lehre aus Forschung». Lehre wird damit zu einer Spezialform des Öffentlich-Machens von Forschung. Und Veröffentlichung macht aus Forschung und Wissen erst eigentlich Wissenschaft, die nun eben diskutierbar wird.

Unterstellte Vorteile und problematische Aspekte

Für diese Verknüpfung von Lehre und Forschung werden Vorteile sowohl für die Lehre wie auch für die Forschung geltend gemacht, wobei sich die Argumente in den letzten 200 Jahren kaum geändert haben (zusammenfassend beispielsweise in Marsh & Hattie, 2002, oder Locke, 2004).

So wird beispielsweise betont, dass eigene Forschung den «state of the art» sicher stellt und damit auch in der Lehre aktuelles Wissen und neuste Methodenkenntnisse vermittelt werden. Demgegenüber könnten Lehrbücher nie dem aktuellen Stand entsprechen.⁵ Zudem wird unterstellt, dass aktive Forscherinnen und Forscher kritischer mit Wissensbeständen umgehen und sich nicht auf passive Akzeptanz beschränken. Schliesslich: Die Authentizität und aktive Involviertheit kann die Studierenden begeistern und motivieren.

Umgekehrt könne die Lehre auch Vorteile für die Forschung bringen, indem sie zu Klarheit und zur Einordnung der eigenen Forschungsfragen in ein grösseres Ganzes zwingt. Zudem könnten Studierende bisweilen auf Mängel hinweisen resp. herausfordernde Fragen formulieren. Und schliesslich: Die eigenen Resultate einem wohlwollenden Publikum zu präsentieren, belohne für die Anstrengung und motiviere für weitere Forschung.

Dem stehen problematische Aspekte gegenüber, die mit dieser Verknüpfung von Lehre und Forschung zusammenhängen. Als deutlichster Einwand wird auf die Erfahrung verwiesen: Bei begrenzter Zeit wird zuallererst die Lehre vernachlässigt. Zudem wird darauf hingewiesen, dass eine häufig sehr spezialisierte Forschung nicht Gegenstand einer notwendigerweise allgemeineren Lehre sein könne. Schliesslich: Mit der Verknüpfung

⁴ Ohne didaktische Rücksichtnahme müsste wohl heissen: mit einer spezifischen Didaktik und Methodik, die sich allerdings nicht als solche zu erkennen geben will.

⁵ Wolfgang Sünkel spricht in diesem Zusammenhang vom «Paulsen-Effekt», der ab einer bestimmten Stufe der Professionalisierung der Lehre eintritt: Mit der starken Betonung der gegenständlichen Kompetenz für das Lehren, «die von der produktiven Kompetenz für den der Lehre jeweils entsprechenden Kulturbereich unterschieden ist», entsteht eine Verzögerung der gegenständlichen Entwicklung des Unterrichts, wobei die Geschwindigkeit der Verzögerung von verschiedenen Faktoren abhängt (Sünkel, 2002, S. 50–52).

von Lehre und Forschung verbinden sich auch Wissenschafts- und Bildungssystem, die aber nach unterschiedlichen Prinzipien funktionieren. Und beide Aktivitäten würden in ihrer Unterschiedlichkeit auch unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften ansprechen, die sich aber so kaum gleichermassen in einer Person finden liessen.

Empirisch sind solche Vorteile und Einwände in der Gesamtkonstellation dieser Einheit von Lehre und Forschung kaum befriedigend zu überprüfen. In einer Studie sind Marsh und Hattie (2002) der Frage nachgegangen, wie gut denn diese Verknüpfung gelinge und ob sich diese beiden Aktivitäten gegenseitig stützen. Gute Forschung wurde dabei als Forschungsproduktivität operationalisiert (gemessen an Büchern, zitierten Artikeln etc.), gute Lehre über die Lehrevaluationen durch Studierende gemessen.⁶

Als Fazit der Studie wird festgehalten, dass Lehre und Forschung unabhängige Konstrukte seien und auch von den Beteiligten als solche wahrgenommen würden. So sei die Korrelation zwischen guter Lehre und guter Forschung ungefähr Null (auch differenziert für einzelne Komponenten von Lehre und Forschung), und sogar in der Selbsteinschätzung der eigenen Lehr- und Forschungsfähigkeit zeigten sich keine Zusammenhänge. Entsprechend müsse wohl, so die Autoren, dieses «sich gegenseitige Befruchten» als ein «akademischer Mythos» gesehen werden.

2. Drei hochschuldidaktische Ansätze

Die Verknüpfung von Forschung und Lehre beabsichtigt eine Qualitätssicherung und -entwicklung durch Rollenintegration.⁷ Wie liesse sich dieses Modell optimieren? Und wie liessen sich die unterstellten Stärken als Vorteile für die Lehre besser nutzen? Diese Überlegungen werden im Folgenden an drei Beispielen illustriert. Dabei wird die Verknüpfung von Lehre und Forschung von Lehre und Didaktik her gedacht. Die drei Beispiele wollen zeigen, wie sich diese Frage auf unterschiedlichen Ebenen hochschuldidaktischen Handelns zeigt.

2.1 Ausbildungsziel «Wissenschaftliches Tun» und das Prinzip des Forschenden Lernens

Eine hauptsächliche Begründung für die Verknüpfung von Lehre und Forschung liegt meines Erachtens im Studienziel. Zentrale Fragen dabei sind: Wie sehr und in welcher

⁶ Zu dieser Studie sind einige Vorbehalte angebracht, zum Beispiel bezüglich Operationalisierung von Forschungsleistung und Lehrqualität. Dennoch finden sich darin meines Erachtens interessante Hinweise zu unserer Frage.

⁷ Als Gegenmodell liesse sich eine Qualitätssicherung resp. -entwicklung durch Rollenreduktion entwerfen: Die Forscherin macht ihre Forschung, der Dozent lehrt, und beide machen ihre Sache gut. Die Verknüpfung von Lehre und Forschung wäre damit nicht aufgehoben, sondern würde durch institutsinternen Austausch und Ergänzung erreicht. Entsprechend müsste bei der Auswahl von Professorinnen und Professoren je eine Tätigkeit in den Vordergrund gerückt werden. Dies scheint das gegenwärtig bevorzugte Modell in Pädagogischen Hochschulen der Schweiz zu sein.

Art ist die «Arbeitsmarktbefähigung», auf die hin das Studium angelegt ist, mit dem Prinzip «Wissenschaftlichkeit» verknüpft?⁸ Und: Welche Bedeutung hat das eigene wissenschaftliche Tun und Forschen während des Studiums?

Diese Zielsetzung des eigenständigen wissenschaftlichen Tuns gehört ja – wie die Verknüpfung von Lehre und Forschung – zum traditionellen Selbstverständnis von universitären Hochschulen. So heisst es zum Beispiel in einem aktuellen Papier der CRUS: «Ziel des Studiums ist es, eine grundlegende wissenschaftliche Bildung und methodisches wissenschaftliches Denken zu vermitteln (Bachelor-Stufe) sowie darauf aufbauend eine wissenschaftliche Vertiefung zu erreichen und unmittelbar zur aktiven Mitwirkung in aktuellen Forschungsprogrammen oder in einem wissenschaftlichen Beruf zu führen (Master-Stufe)» (CRUS, 2004).

Mit «Wissenschaft» kann hier eine besondere Form der Wissensbildung verstanden werden, die in ihren Methoden und Theorien den besonderen Rationalitätskriterien der Reproduzierbarkeit, Nachprüfbarkeit, Begründung und sprachlichen Klarheit genügen muss. Wenn wir diese Wissenschaftsorientierung als Kern für die Verwirklichung der Idee der Universität sehen wollen: Welches Angebot macht die Universität ihren Studierenden, um diese Wissenschaftlichkeit, das eigene wissenschaftliche Tun, zu erreichen?⁹ Und welche Bedeutung hat hier Forschung?

Wissenschaftliches Tun ergibt sich nicht einfach, sondern muss während des Studiums eingeübt werden. Dabei geht es beispielsweise um «wissenschaftliches Handwerk», das es in jeder Disziplin braucht. «Handwerk» und methodisches Wissen wären dann die Möglichkeit, wie eine Frage beantwortet werden kann: durch diszipliniertes, methodisches Vorgehen nach den elaborierten Regeln der Kunst. Selbstverständlich: Handwerk alleine genügt nicht und ist nicht bereits Forschung. Und: Forschung ohne solides Fachwissen ist wenig wert. Zudem gehört sicherlich eine bestimmte Grundhaltung der Neugierde dazu: etwas wissen wollen, etwas mit kritischer Distanz (dem Stoff und sich selbst gegenüber) in Frage stellen. Zur Forschung gehören also eigentlich zwei sich ergänzende Grundhaltungen. Zum einen neugieriges Fragen, zum anderen disziplinierte Prüfung durch methodisches Vorgehen.¹⁰

⁸ Was beispielsweise den Berufsstand der Ärztinnen und Ärzte betrifft, so gehört zum Kern der Profession eine relativ autonome Berufsausübung, die sich einer Wissenschaftsorientierung resp. Wissenschaftsstützung verdankt, also diesem Prinzip «Wissenschaftlichkeit» verpflichtet ist und ohne diese nicht zu haben ist (vgl. beispielsweise Stichweh, 1999). Die Frage nach der «Wissenschaftlichkeit» ist auch für Pädagogische Hochschulen von einiger Bedeutung, sind doch auch hier Ausbildungsgänge und Professionskonzept eng miteinander verflochten.

⁹ Selbstverständlich: Das Angebot muss entsprechend genutzt werden, um eine gute Wirkung zu erzielen. Und: Institutionelle Rahmenbedingungen sind dabei ebenso zu berücksichtigen wie individuelle Studiensituationen.

¹⁰ Mit einem Begriff, der bei Goethe entliehen ist, könnte von der notwendigen «exakten Phantasie» gesprochen werden.

Bereits die Einführung in die Wissenschaft kann im Medium wissenschaftlicher Reflektions- und Arbeitsformen vollzogen werden. Als Leitlinie könnte dann gelten: in jeder Form der Lehre die Studierenden dazu aufzufordern, die Grundhaltung des Forschens einzuüben. Die Lehre hätte dann die Aufgabe, die Studierenden in ihrem Studium, das als eigentliches Forschungsprojekt konzipiert ist, zu unterstützen, indem sie beispielsweise Impulse gibt oder handwerkliche Fragen vorzeigt. Die Studierenden verwirklichen also für sich ein Stück Forschung als akademische Bildung. Dies wird häufig unter dem Begriff des Forschenden Lernens zusammengefasst.¹¹

Das akademische Fach wird also nicht als fertiges und festes Lehrgebäude behandelt, nicht als statischer Besitz bestimmter Kenntnisse, sondern durch Fragen präsentiert, auf die Forschung eine Antwort gibt oder geben will. Dies können aktuelle Forschungsfragen sein, oder aber traditionelle in der Art, dass bestimmte Fragen aus der Geschichte des Fachs nachgezeichnet und nochmals gelöst werden im Kontext konkurrenzierender Ansätze («genetische Vorgehensweise»). Ergebnisse der eigenen Disziplin werden also in dieser Art zum Zwecke des Lernens in den Status noch zu lösender Probleme zurückversetzt.¹² Entscheidend ist dann, in dieser Erfahrung der Forschung auch Fragen der Wissenschaftlichkeit, der Wissenschaftstheorie und Methodenlehre zu diskutieren, solche Fragen also nicht in separate Kursbausteine und Module auszulagern. Forschendes Lernen heisst also, konkrete Forschungserfahrungen zu sammeln und den Prozess der Erkenntnisgewinnung bzw. Wissensprüfung zu reflektieren, um mit der wissenschaftlichen Arbeits- und Denkweise vertraut zu werden (Messner 2003). Solche studentische Forschung kann dann den anderen Studierenden vorgestellt werden mit der Aufgabe, diese zu diskutieren, methodisch zu hinterfragen, das heisst also, kritisch zu überprüfen, ob das so generierte Wissen angemessen ist. Dabei wird die Überarbeitung zur Selbstverständlichkeit, wie dies für wissenschaftliches Arbeiten allgemein gilt.¹³ Diese Überarbeitung orientiert sich an Qualitätskriterien und versteht sich als formativer Prozess. Gleichzeitig ergeben sich hier Gelegenheiten für Prozess-Berichte und Selbstreflexionen: Der eigene Forschungsprozess wird zum Thema.

Studierende können auch bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten des Lehrstuhls beteiligt werden. Selbstverständlich: Die Mitarbeit ist nur dort möglich, wo die Vor-

¹¹ Verschiedentlich wird die Analogie von Forschungs- und Lernprozessen im Allgemeinen betont (beispielsweise Webler, 2005) und im Besonderen das universitäre Selbststudium in einer «gewisse(n) strukturelle(n) Affinität zum Forschungsprozess» gesehen. Das Selbststudium ist für Sünkel (2002, S. 42) «in einer (fast) rein gegenständlichen Beziehung ... vom Forschen kaum zu unterscheiden». Die Einheit von Lehre und Forschung als didaktisches Prinzip entspreche insofern dem Konzept der «Arbeitsschule».

¹² Die Lehrkunst besteht hierbei darin, ein bereits gelöstes und entsprechend nicht mehr bestehendes «Erkenntnisproblem» zum Zwecke des Lernens in ein «Handlungsproblem» zu überführen. Als solches wird es mit seiner Lösung nur für einen einzelnen Studenten, für eine einzelne Studentin beendet (Sünkel, 2002, S. 27–28).

¹³ Gleichzeitig zeigt sich hier noch ein weiterer Aspekt von wissenschaftlichem Tun, nämlich Transparenz und Öffentlichkeit. So ist beispielsweise zu überlegen, ob auch Studienarbeiten institutsintern öffentlich werden und damit als eigenständige Beiträge gewürdigt würden. Auswirkungen wären bei der Themenwahl ebenso zu erwarten wie bei der Qualität der Arbeiten.

aussetzungen nicht zu hoch sind. Oder aber die notwendigen Kompetenzen werden bei der Projektarbeit erworben. Dies mag auf den ersten Blick sehr schwierig und kaum realisierbar erscheinen. Allerdings: Jede Forschung beinhaltet verschiedene Phasen und Etappen: von der Entwicklung der Fragestellung über die Sichtung des Forschungsstandes zur Problemdefinition und zum Forschungsplan, sodann zur Durchführung der Untersuchung, der Einordnung der Erkenntnisse bis hin zur Publikation der Ergebnisse. Studierende könnten an ausgewählten Phasen beteiligt werden. Dieser Einbezug von Studierenden in ein Forschungsprojekt setzt voraus, dass die Dozierenden auch tatsächlich forschen. Und die Dozierenden können mit Anreizsystemen (Belohnung, Arbeitsstellen etc.) ermuntert werden, Studierende von Anfang an und nicht bloss marginal zu beteiligen.¹⁴

Mit Forschendem Lernen während des Studiums wird Forschung sichtbar und beurteilbar. Und gleichzeitig werden bereits während des Studiums erste Routinen aufgebaut. Die Abschlussarbeit wird dann zum eigentlichen Gesellenstück des Studiums: Hier muss diese wissenschaftliche Befähigung respektabel nachgewiesen werden.

Humboldt hat diese Zielsetzung des eigenen wissenschaftlichen Tuns mit einer pathetischen Hoffnung verknüpft, indem er Wissenschaft zum Höhepunkt allgemeiner Menschenbildung erklärte. Sie entbinde nicht nur die Leidenschaft für wissenschaftliche Erkenntnis, sondern auch die Liebe zur Wahrheit, zum ethisch Guten und die Sehnsucht nach ästhetischer Versöhnung (Brinckmann, 2002, S. 29). Selbstverständlich: Diese Hoffnungen verknüpfen wir heute kaum mehr damit. Aber immerhin: eine elaborierte Form der Autonomie durch Wissen, ein Stück Bildung im Medium der Wissenschaft.

Diese Ansätze des Forschenden Lernens wollen den Studierenden nicht einfach ein Fach vermitteln, sondern die Studierenden zu produktivem Wissensdrang ermutigen. Dies erfordert einige Kompetenzen, eine eigentliche «Didaktik des wissenschaftlichen Arbeitens». Ein methodischer Ansatz, der dieses Forschende Lernen begleitet, ist beispielsweise derjenige einer «Cognitive Apprenticeship».

2.2 Cognitive Apprenticeship als Methode

Der Begriff der «Apprenticeship» erinnert an das Modell der Berufslehre, an das Lernen in einer Werkstatt. «Cognitive» betont zudem, dass wir es mit kognitiven Lernprozessen zu tun haben. Es geht also eigentlich um eine kognitive Meisterlehre. Johann Amos Comenius (1592–1670) bezeichnete Didaktik als «die Kunst des Lehrens. Lehren heisst bewirken, dass das, was einer weiss, auch ein anderer wisse» (zitiert nach Kron, 1994, S. 63.) Dies ist auch der Ansatz der Cognitive Apprenticeship: Ich öffne mei-

¹⁴ Diese Beteiligung wird nicht von allen Studierenden geschätzt und trifft nicht immer ihre Erwartungen an ein Studium. Forschung ist ein Handeln unter Bedingungen der Unsicherheit: Zu Beginn stehen Fragen, deren Antworten ich nicht kenne. Sicherheiten sollten sich allerdings – so sind meines Erachtens die Studienziele einer Universität zu interpretieren – nicht einfach im Wissenskatalog zeigen, sondern eben in einer wissenschaftlichen Grundhaltung, in methodischer Prüfung von Fragen.

ne Forschungswerkstatt den Studierenden, damit sie sehen können, wie Wissenschaft funktioniert und was daran faszinierend ist. Heute hingegen ist den Studierenden diese Werkstatt der Forschung oft verschlossen, sie sind ausgesperrt. Der Student wird so im besten Falle zum Konsumenten von Forschung, die zwar in seiner Nähe geschieht, aber doch in unüberwindbarer Distanz zum eigenen Erleben und Handeln steht.

Diese kognitive Meisterlehre ist als Einführung in eine Expertenkultur konzipiert, ist also auf das Handeln von Expertinnen und Experten ausgerichtet. Wie gehen Experten vor, wenn sie komplexe Aufgaben bearbeiten? Dabei geht es zum einen um kognitive, zum anderen aber auch um metakognitive Fertigkeiten, die über ein «Lernen-durch-angeleitete-Erfahrungen» erworben werden. Viele Vorgänge, die üblicherweise verinnerlicht und routinisiert ablaufen, werden dabei explizit gemacht. Neben dem inhaltlichen Fachwissen spielt das strategische Wissen eine grosse Rolle. Und vor allem werden sich selbst überwachende und korrigierende Prozesse (Metakognition) betont, denn darin zeigt sich ja ein Aspekt von Meisterschaft resp. Expertise. Es geht also gerade um die Kombination von verschiedenen Wissensbereichen in einer Form situierten Lernens, indem ich in der konkreten Situation Beobachtungen machen und allmählich eigene Meisterschaft entwickeln kann.¹⁵

Bei dieser Methode der «Cognitive Apprenticeship» werden verschiedene didaktische Funktionen unterschieden, wobei sich insgesamt eine sorgfältige Balance zwischen Instruktion und Konstruktion ergibt.¹⁶ Die Dozierenden übernehmen vielfältige Coaching-Aufgaben und unterstützen das Lernen durch Hilfestellungen in Form von Schemata und Leitfäden. Die Studierenden erwerben durch diese Explikation kognitiver Prozesse Kompetenzen im Umgang mit konkreten Problemen der Forschungspraxis und innerhalb einer durch fachkundiges Handeln bestimmten Kultur. Die Studierenden sehen, wie die zu erwerbenden Kompetenzen genutzt werden und wie wichtig und bedeutsam sie sind. Mit zunehmendem Wissen und Können werden die Studierenden dann Mitglieder einer Wissenschafts- resp. Forschungsgemeinschaft und insofern fachkundige Forschungspraktiker mit einer flexiblen Handlungsfähigkeit.¹⁷

2.3 Passungsfragen in der Studieneingangsphase

Solche Verknüpfungen zwischen Lehre und Forschung werden ja häufig für späte Studienphasen postuliert. Dahinter steckt oftmals die Überlegung, dass wissenschaftliche Bildung eine feste, unveränderliche Grundlage brauche.

¹⁵ In der medizinischen Ausbildung hat es solche Formen der Meisterlehre schon immer gegeben, um Routinen zum Beispiel am Krankenbett einzuüben. Hier geht es mir nun aber um den Bereich der Forschung.

¹⁶ Collins, Brown und Newman unterscheiden in ihrem Aufsatz (1989), der am Beginn dieses methodischen Ansatzes steht, sechs Funktionen, in nachfolgenden Beschreibungen werden bisweilen auch sieben genannt: Coaching, Modelling, Exploration, Scaffolding, Articulation, Reflection, Fading (Markowitsch et al., 2004, S. 118–125).

¹⁷ Selbstverständlich müssen nicht immer alle Funktionen Berücksichtigung finden. Es ist bereits wertvoll, wenn eine Professorin in einer Vorlesung explizit macht, wie sie ein Thema erarbeitet hat oder beispielsweise zu aktivem Explorieren ermuntert und diese Explorationen in eine nächste Lektion einbaut.

Ich würde demgegenüber dafür plädieren, solche Prinzipien und Methoden während des gesamten Studiums ganz gezielt und explizit einzuüben. Die Universität sollte von Beginn weg ihren spezifischen Charakter zeigen und also ihre wesentlichen Merkmale wie das Prinzip «Wissenschaftlichkeit» und Forschungsorientierung betonen. Entsprechend müssen Räume angeboten werden, in denen Entdeckungen möglich sind und (eigenen) Fragen nachgegangen wird, in denen das Studium also bereits in einer frühen Phase als «Forschungsprojekt» realisiert werden kann (vgl. oben). Dazu braucht es sorgfältige Unterstützung und einen wertschätzenden Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden. Sofern Studierende darauf aus sind, möglichst schnell oberflächliche Kenntnisse als reproduzierbares Wissen ohne vertiefende Reflexion zu erlangen und sofern Lehrveranstaltungen dies unterstützen, ist das Kriterium der Wissenschaftlichkeit unterlaufen. Selbstverständlich: Nicht alles kann während eines Studiums auch tatsächlich konkret hinterfragt und nachgeforscht werden. Studierende müssen sich auch Kenntnisse aneignen, die sie nicht problematisieren können. Es geht aber darum, dass das Prinzip überlegt ist: Eine kritische Prüfung kann jederzeit eingesetzt werden.

Darin liegt eine Bedeutung der Studieneingangsphase: Eine Institution zeigt, was sie ist und was sie will. Sie macht ihre Ziele explizit und diskutiert Fragen der Passung zwischen den Erwartungen der Studierenden – diese Erwartungen sind sehr heterogen und müssen bisweilen enttäuscht werden – und den Anforderungen der Institution, die nicht beliebig verhandelbar sind. Solche Klärungen aber brauchen Gefässe, die in ein Studienprogramm eingeplant werden müssen. Entsprechend sind solche Überlegungen der Verknüpfung von Lehre und Forschung nicht bloss einzelnen Dozierenden und ihren Lehrveranstaltungen zu überlassen, sondern müssen auch bei der Konzeption der Studiengänge berücksichtigt werden.¹⁸

2.4 Notwendige didaktische Sensibilität und Kompetenz

Hochschuldidaktik ist das Unternehmen, Lehren und Lernen an Hochschulen aufeinander zu beziehen und damit nachhaltiges studentisches Lernen zu ermöglichen und zu erleichtern. Nicht die Lehre an und für sich ist das Problem, sondern diese systematische Verknüpfung von Lehren und Lernen mit expliziten Zielkategorien.

Und diese Zielkategorien sind an einer Universität mit dem Prinzip «Wissenschaftlichkeit» verbunden. Die Verknüpfung von Lehre und Forschung, diese Forschungsorientierung der Lehre meint dann nicht einfache Präsentation von Forschung, sondern eine Rekonstruktion und Explikation des Forschungsprozesses und von «Wissenschaftlichkeit» unter der Perspektive Lernprozess. Auf allen hochschuldidaktischen Handlungsebenen ist die Bedeutung von Wissenschaftlichkeit und Forschung zu klären und kon-

¹⁸ Die Studieneingangsphase hat meines Erachtens bei allen Hochschultypen eine grosse Bedeutung, weil hier eben der spezifische Charakter einer Einrichtung gezeigt und geklärt wird. Dies gilt entsprechend auch für Pädagogische Hochschulen. Hier hat diese Passungsphase insbesondere die Aufgabe, Studienmotive und studentische Berufsvorstellungen mit Ausbildungszielen und Professionskonzepten zu konfrontieren sowie die Bedeutung verschiedener Lernorte zu klären.

zeptionell zu berücksichtigen. Und dafür braucht es meines Erachtens eine elaborierte Didaktik der Wissenschaft und Forschung. Und: entsprechende didaktische Sensibilität und Kompetenzen bei Dozierenden und Institution.

Literatur

- Brinckmann, H. et al.** (2002). *Die Einheit von Forschung und Lehre: Über die Zukunft der Universität*. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- CRUS** (2004). *Empfehlungen der CRUS für die koordinierte Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses*. 16. Juni 2004. www.crus.ch/docs/lehre/bologna/schweiz/Empfehlungen/Empf.pdf.
- Huber, L.** (1998). Forschendes Lehren und Lernen – eine aktuelle Notwendigkeit. *Das Hochschulwesen*, 46 (1), 3–11.
- Kopetz, H.** (2002). *Forschung und Lehre: Die Idee der Universität bei Humboldt, Jaspers, Schelsky und Mittelstrass*. Wien: Böhlau.
- Kron, F.W.** (1994). *Grundwissen Didaktik*. München: Reinhardt.
- Locke, W.** (2004). Integrating Research and Teaching Strategies: Implications for Institutional Management and Leadership in the United Kingdom. *Higher Education Management and Policy*, 16 (3), 101–120.
- Markowitsch, J., Messerer, K. & Prokopp, M.** (2004). *Handbuch praxisorientierter Hochschulbildung*. Wien: WUV Universitätsverlag.
- Marsh, H.W. & Hattie, J.** (2002). The Relation Between Research Productivity and Teaching Effectiveness: Complementary, Antagonistic or Independent Constructs? *The Journal of Higher Education*, 73 (5), 603–641.
- Messner, H.** (2003). Erziehungswissenschaften in der Praxis: forschendes Lernen bei pädagogischen Abschlussarbeiten. In Fachhochschule Aargau / Nordwestschweiz (Hrsg.), *Kontext: Pädagogik* (S. 16–18).
- Spiel, Ch., Wolf, P. & Popper, V.** (2002). Lehre und Lehrevaluation – (un)geliebt? Die Perspektive der Universitätslehrenden. *Zeitschrift für Psychologie*, 113 (210,1), 27–39.
- Stichweh, R.** (1999). Professionen in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns*. (S. 49–69). Frankfurt: Suhrkamp.
- Sünkel, W.** (2002). *Phänomenologie des Unterrichts. Grundriss der theoretischen Didaktik*. Weinheim: Juventa.
- Wehler, W.-D.** (2003). Lehrkompetenz – über eine komplexe Kombination aus Wissen, Ethik, Handlungsfähigkeit und Praxisentwicklung. In U. Welbers (Hrsg.), *Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung. Grundlagen – Handlungsformen – Kooperationen*. (S. 53–82). Bielefeld: Bertelsmann.

Autor

Peter Tremp, Dr., Universität Zürich, Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik, Hirschengraben 84, 8001 Zürich, peter.tremp@access.unizh.ch