universität wien

Survey:

Die forschungsgeleitete Lehre in der internationalen Diskussion

2009

April 2009

Brigitte Kossek,
Center for Teaching and Learning / CTL

Überblick über die forschungsgeleitete Lehre in der internationalen Diskussion[1]

„It should cease to be surprising that the relationship between teaching and research is zero, and it would be more useful to investigate ways to increase the relationship" (Hattie u. Marsh, 1996, 533)[2]

"In a 'knowledge society' all students – certainly all graduates - have to be researchers. Not only are they engaged in the production of knowledge; they must also be educated to cope with the risks and uncertainties generated by the advance of science. In other words, education and research co-mingle in ways that make their artificial separation destructive of the highest standards in both" (Peter Scott, Vice Chancellor of Kingston University: High wire. We are all researchers now. Guardian Education. Jan. 28, 2002, S. 13, http://www.guardian.co.uk/education/2002/jan/08/highereducation.uk1)

"Supercomplexity is the world into which the graduates of universities will go; it marks out the experiences they will face of continual challenge and insecurity" (Barnett 2000: 167)[3]

„Teaching-research nexus"

Der vorliegende Survey versucht einen kurzen Überblick über die internationale Diskussion zur forschungsgeleiteten Lehre zu geben, die seit dem ausgehenden 20. Jahrhundert speziell im UK, in Australien und den USA große Komplexität erreicht hat. Im post-humboldtschen Zeitalter sind an vielen Universitäten in diesen Ländern die verschiedenen Möglichkeiten der Forcierung der interdependenten Beziehungen zwischen Forschung und Lehre zum Kernziel geworden, wie Angela Brew, eine der renommiertesten ExpertInnen in diesem Forschungsfeld, feststellt (Brew 2006).[4] Auch an der Universität Wien ist die Einheit von Forschung und Lehre die wichtigste Zielsetzung für die Lehre.[5] Eine Rezeption der internationalen Forschungsergebnisse hinsichtlich der Ziele, Möglichkeiten und Implikationen der Beziehungen zwischen Forschung und Lehre kann wertvolle Anregungen zur Reorganisierung der Lehre bieten.

In der Debatte über forschungsgeleitete Lehre werden meist unterschiedliche Begriffe wie „teaching-research nexus", „research-teaching nexus", „inquiry based teaching and learning", „research-led", „research-based", „research-informed teaching, „research related teaching", „research-enhanced teaching" etc. verwendet. Die Begriffsvielfalt sollte nicht vorschnell als Ausdruck einer begrifflichen Unschärfe der Debatte aufgefasst werden, sondern vielmehr als Widerspiegelung der Komplexität und Mehrschichtigkeit, die die Auseinandersetzung mit den Beziehungen zwischen Lehre und Forschung mittlerweile erreicht hat. Die Heterogenität der

---

[1] Der vorliegende Text ist ein vorläufiges Ergebnis der Auseinandersetzung mit der internationalen Debatte zur Thematik. Um Aktualität zu gewährleisten, wird diese Textversion in regelmäßigen Abständen überarbeitet. Das Center for Teaching and Learning / CTL stellt allen interessierten MitarbeiterInnen der Universität Wien bei Bedarf eine umfassende Dokumentation von wissenschaftliche Literatur (keywords, abstract, links) zur internationalen Diskussion der Beziehungen zwischen Lehre und Forschung zur Verfügung.

[2] Hattie J. u. Marsh, H.W. (1996): The relationship between research and teaching: A meta-analysis. In: *Review of Educational Resarch*, 66 (4): 507-542.

[3] Barnett, Ronald (2000): *Realizing the University in an Age of Supercomplexity*. Buckingham: Society for Research into Higher Education.

[4] Brew, Angela (2006): Research and Teaching. Beyond the Divide. Palgrave: McMillan.

[5] Vgl. Entwicklungsplan 2012, 4.

Begriffe illustriert, dass es eine Vereinfachung wäre, von einer oder der Beziehung zwischen Lehre und Forschung zu sprechen. Schließlich sind auch die Anforderungen an die Realisierung der Einheit von Forschung und Lehre und die Möglichkeiten ihrer Umsetzbarkeit in den verschiedenen Fachbereichen und Fakultäten unterschiedlich (s.u.).

Die Akzentuierung der Einheit von Forschung und Lehre im posthumboldtschen Zeitalter stellt keine nostalgische Rückwendung, sondern die Grundlage für eine zeitgemäße Form der wissenschaftlichen Ausbildung dar, die einer zunehmend verwissenschaftlichten Berufsarbeit (auch außerhalb der Universität) in der globalen Wissensgesellschaft angemessen ist.[6] In diesem Sinne ist die Forcierung der forschungsgeleiteten Lehre mit der Förderung von *employability* verknüpft. D.h. das Verständnis von *employability* ist nicht aus dem wirtschaftlichen Qualifikationsbedarf von Unternehmen ableitbar. *employability* ist als berufliche, durch Wissenschaft (als theorie- und forschungsgeleitetes Wissens- und Handlungsfeld) vermittelte Professionalität zu verstehen. Aus dieser Perspektive besteht zwischen forschungsgeleiteter Lehre und *employability* eine konstitutive Beziehung. Wie Brinckmann et al (2002)[7] argumentieren, unterscheidet der Grundsatz einer forschenden und verantwortlichen Grundhaltung bei der Vermittlung und dem Erwerb von Wissen in und durch die Lehre die universitäre Bildung von anderen Formen der Ausbildung und verleiht der Universität ihre Unverwechselbarkeit. „… in der Ausbildung beruflicher Professionalität durch Wissenschaft [liegt] der Schlüssel nicht nur für die Legitimation der ‚Massenuniversität' sondern auch ihre Entwicklungsaufgabe" (Brinckmann et al 2002, 29).

Das Bekenntnis zur Realisierung der Einheit von Forschung und Lehre an der Universität Wien gründet sowohl auf einem diskursiven Verständnis von Wissen und Prozessen der Wissensgenerierung als auch auf dem Gedanken des wechselseitigen Impetus, den die Forschung dem Fortschritt der Lehre und die Lehre der Entwicklung der Forschung bieten kann. „Die Lehre schließt unmittelbar an die Forschungsbereiche an und orientiert sich am wissenschaftlichen Diskurs. Demzufolge ist universitäre forschungsgeleitete Lehre stets in Entwicklung und für den Prozess der Wissensgenerierung von Bedeutung. In der universitären Lehre werden neue Erkenntnisse, Theorien, Modelle und Methoden fundiert vermittelt, kritisch hinterfragt und im Diskurs zwischen Studierenden und Lehrenden weiterentwickelt" (Entwicklungsplan 2012, 4).[8]

---

[6] In seiner umfassenden historischen Untersuchung des heterogenen Erbes der modernen Universität und der Geschichte der „Research University" zeigt William Clark (2006), dass sich das „Unternehmen Forschung" im Universitätsbetrieb zwischen 1750 und 1825 im damaligen Deutschland durchsetzte. In dieser Zeit entstand eine neue Lehrmethode, eine uns heute vertraute Form des Unterrichts, das Seminar („research seminar"), das die selbstständige Erarbeitung von Inhalten, der Kritik von Mitstudierenden und Lehrenden ausgesetzt, bezweckte. Die Idee, dass die Forschung den entscheidenden Impuls für die Universität liefert, wie Clark aufzeigt, wurde in Amerika von Deutschland aus verbreitet. Die Entwicklung neuer Formen des Lehrens und Lernens, die der Suche nach und der Überprüfung von Wissen und Erkenntnis mittels methodischer und methodologischer Genauigkeit, produktiver Kritik und Kooperation zwischen Lehrenden und Studierenden entgegenkommt, steht heute erneut zur Debatte (vgl. Clark, William (2006): Academic Charisma and the Origins of the Research University. Chicago u. London: University of Chicago Press).

[7] Brinckmann, Hans et al (2002): *Die Einheit von Forschung und Lehre: Über die Zukunft der Universität*. Wetzlar: Büchse der Pandora.

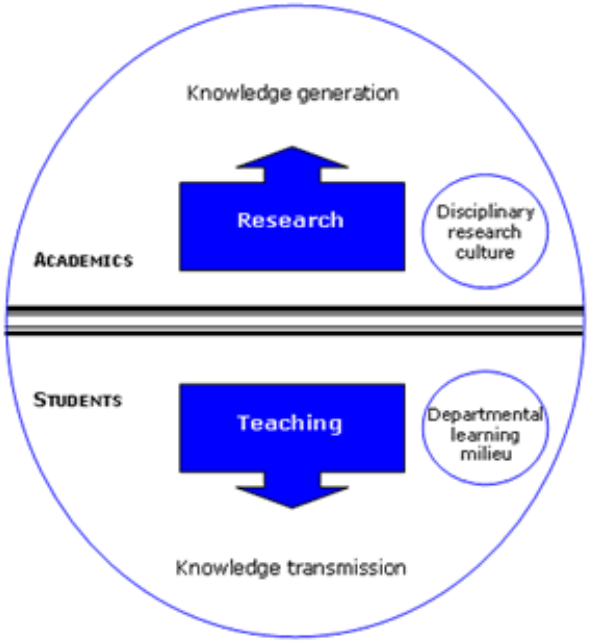
[8] Auch die Universität Basel schreibt auf ihrem Portal unter der Rubrik Studium ihre Verpflichtung gegenüber „dem Prinzip der forschungsbasierten Lehre" fest.

Konzeptualisierung von Wissen/Erkenntnissen (Modus 1 – Modus 2)

Einen zentralen Stellenwert für das Verständnis von forschungsgeleiteter Lehre nimmt die Art und Weise der Konzeptualisierung von Wissen/Erkenntnissen ein.

Das Konzept eines objektiv existierenden akademischen Wissens – als Wissen im Modus 1 beschrieben (Gibbons et al 1994/2006)[9] – ist meist mit der Vorstellung einer prädiskursiv existierenden Realität verknüpft, d.h. wenig kontextorientiert und von den Produktionsbedingungen und -prozessen der Wissensgenerierung losgelöst aufgefasst. Wissen im Modus 1 wird mit einer starken disziplinären Verankerung als Garantie für Qualität verknüpft. Forschung und Lehre sind meist durch eher hierarchische Organisationsstrukturen geprägt; gesellschaftspolitische Relevanz und soziale Verantwortlichkeit in Forschung und Lehre spielen keine bedeutende Rolle. Die Vermittlung von Wissen im Modus 1 orientiert sich eher an lehrendenzentrierten didaktischen Konzepten, d.h. Studierende werden vorrangig als aufmerksame und passive EmpfängerInnen von (objektiven) Wissen/Erkenntnissen statt als aktive ProduzentInnen und/oder RezipientInnen aufgefasst. Infolgedessen spielen didaktische Konzepte, die Studierende zum forschenden Lernen animieren, eine eher untergeordnete Rolle.

Abb. 1: Traditionelles Modell der Beziehung zwischen Lehre und Forschung



Quelle: Brew, Angela (2006): Research and Teaching. Beyond the Divide. Palgrave: McMillan.

Im Gegensatz zum Modus 1 beinhaltet der als Modus 2 konzipierte Wissensbegriff, kurz zusammengefasst, die Auffassung eines kontinuierlichen, reflexiven und kontextualisierten (und unabgeschlossenen) Produktionsprozesses von Wissen/Erkenntnissen, der in dynamischer und interaktiver Verschränkung mit der sozialen Umgebung steht. Wissen im Modus 2 ist durch Pluralität und Nichtübereinstimmung gekennzeichnet. Nichthierarchische Organisationsstrukturen, auf partnerschaftlicher Kooperation gründende Modelle der Zusammenarbeit, inter- und transdisziplinärer Zugänge, Ansprüche hoher gesellschaftlicher Relevanz sowie gesellschaftspolitisches, ökologisches und ethisches Verantwortungsbewusstsein sind einige wesentliche Momente, die Forschung und Lehre prägen. Das Potenzial der Wissens-

[9] Gibbons, Michael et al (Hrsg) (1994/2006): The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage.

produktion in Modus 2 besteht darin, Antworten auf veränderte soziale, technische und ökonomische Bedingungen der globalisierten Welt zu entwickeln.[10]

Die Modus-2-Wissenschaft und die Modus-2-Gesellschaft sind durch wachsende Komplexität und Unsicherheit interdependent miteinander verknüpft, sodass auch die Grenzlinien, die Wissenschaft und Gesellschaft voneinander trennen, durchlässiger werden. Daraus resultiert, wie Helga Nowotny (2006)[11] analysiert, der Bedarf an gesellschaftlich robustem Wissen, d.h. eines Wissens, dessen Anwendungskontext ständig erweitert, überprüft und angepasst werden muss. Die Notwendigkeit des Zusammenführens von verstreutem, kontextualisiertem und heterogenem Wissen bringt es mit sich, dass robustes Wissen nicht aus der Sicht nur einer Forschungsdisziplin entstehen kann, sondern wie Nowotny argumentiert, unterschiedliche Wissensdimensionen einbeziehen, verknüpfen und überprüfen muss. Schließlich ist der gesellschaftliche Kontext nicht vorherbestimmt, sondern immer wieder neu zu diskutieren.

Auch die Genderforschung, deren Bedeutung für Wissenschaft und Gesellschaft international längst anerkannt ist, leistet mit ihrem diskursiven und reflexiven Wissenschaftsverständnis sowohl einen grundlagenorientierten Beitrag zur Modernisierung des Wissenschaftssystems als auch gesellschaftsrelevantes und anwendungbezogenes Wissen. Auch sie zeichnet sich durch grenzüberschreitende Forschung, Inter- und Transdisziplinarität sowie durch kooperative, durch forschendes Lernen und lernendes Forschen geprägte Arbeitsprozesse aus. Gender Studien im Modus 2 bieten spezifische Beiträge zur Erneuerung von Forschung, Lehre und Studium. Sie kommen dem Anliegen der forschungsgeleiteten Lehre und den Anforderungen, die die Wissensgesellschaft an die zukünftigen AbsolventInnen stellt, nicht zuletzt auch durch das theoretische und politische Engagement mit sozialer und kultureller Diversität und Gerechtigkeit für alle Menschen entgegen.

Das Konzept der Wissensgesellschaft bringt, kurz zusammengefasst, zum Ausdruck, dass Wissen und Wissensstrukturen zur konstitutiven Grundlage der Gesellschaftsentwicklung, des sozialen und wirtschaftlichen Fortschritts und zur Richtlinie für soziale Handlungsmöglichkeiten, aber auch zur Quelle von Problem- und Fragestellungen geworden sind. Die Produktion von Wissen findet heute längst nicht mehr nur im Rahmen des universitären Wissenschaftssystems, das selbst durch vielfältige Reform- und Restrukturierungsprozesse geprägt ist, statt. Wissen wird heute zunehmend dezentral, an vielfältigen (außeruniversitären) Orten und von unterschiedlichen AkteurInnen produziert und vermittelt (Nowotny et al 2001). Der Fortschritt der globalen Wissensgesellschaft – „bedeutet, dass die universitäre Lehre und Forschung heute zunehmend zur Konfrontation mit dem „Ende des Wissens“ („the end of knowledge“)[12] gezwungen ist, d.h. zur Konfrontation damit, dass es keine gesicherte und kohärente Basis unseres Wissens von der Welt und uns selbst mehr gibt.

In der Wissensgesellschaft rückt die Notwendigkeit der Erlangung von Kompetenzen, die der kritischen Reflexion der Entwicklungs- und der Anwendungszusammenhänge von Wissen aus interdisziplinärer Perspektive sowie die flexible Entwicklung von problemlösungsorientierten Zuständigkeiten in den Vordergrund. Die forschungsorientierte Lehre verfügt über das Potenzial, fachliche und überfachliche Kompetenzen, die in der Wissensgesellschaft nachgefragt werden, auszubilden und zu fördern. Sie kann somit zur Erhöhung der *employability* von AbsolventInnen beitragen.

---

[10] Nowotny, Helga /Peter Scott / Michael Gibbons (2001): *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. London u.a.: Polity Press.

[11] Nowotny, Helga (2006): Wissenschaft neu denken: Vom verlässlichen Wissen zum gesellschaftlich robusten Wissen. In: Heinrich Böll Stiftung (Hrsg): *Die Verfasstheit der Wissensgesellschaft*. Scheßlitz: Westfälisches Dampfboot, S.24-42.

[12] Barnett, Ronald (Hrsg.) (1997): *The End of Knowledge in Higher Education*. London: Cassell.

Im Kontext der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts − als „age of supercomplexity", „age of uncertainty" und „age of ambivalence" umschrieben Barnett (2000)[13] − ist die Reflexion der Verknüpfungsmöglichkeiten von Forschung und Lehre nicht nur aus der Perspektive der Universität, sondern auch aus der Perspektive der Studierenden unabdingbar (Barnett 2007).[14] Lehrende sind in der Wissensgesellschaft zum Überdenken von Lehr-/Lernkonzepten herausgefordert, denn schließlich sind sie mit der Frage konfrontiert: „After all, if the future is unknown, what kind of learning is appropriate *for* it?"[15] Es ist eine wichtige Aufgabe von Lehrenden, Studierende zum Forschen und Untersuchen, zu neuen Denkweisen zu ermutigen und gleichzeitig auch auf Standards und Verantwortlichkeiten in ihren Studiengebieten, kurz auf Risken und „cognitive discomfort", aufmerksam zu machen. Es kann im Zeitalter der Unsicherheit und Superkomplexität keine fertigen Lehr-/Lernkonzepte geben, doch konstante Versuche, eine Lernumgebung zu schaffen, in der es Studierenden gelingen kann, aktives, engagiertes und kritisches Lernen zu entwickeln.

Forschungsgeleitete Lehre als „culture of inquiry & cooperation"

Die Vermittlung einer forschenden Grundhaltung der Studierenden ist als Basis für die Gestaltung von forschungsgeleiteter Lehre aufzufassen. Daraus resultiert eine Fokussierung auf studentische Lernaktivitäten, die durch fragen- bzw. problemorientierte und kooperative Lernformen sowie auch durch die Integration von Studierenden in Forschungsaktivitäten vermittelt ist (vgl. Brinckmann et al 2002; Brew 2001, 2006). Die forschungsgeleitete Lehre prägt das Lehr-/Lernkonzept, und damit die Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden. Im Zusammenhang damit steht auch die Forderung im Entwicklungsplan der Universität Wien 2012 nach der Entwicklung einer Lehr-/Lernkultur, in der „Lehrende und Studierende immer als PartnerInnen in einem gemeinsamen Erkenntnisprozess zu sehen [sind], die das Prinzip „Bildung durch Wissenschaft" leben."[16]

Folgende Kriterien werden in der aktuellen Literatur hinsichtlich der konkreten Umsetzung der forschungsgeleiteten Lehre akzentuiert. Die folgende Aufzählung erhebt selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie ist vielmehr durch die Lehrpraxis zu erproben, zu ergänzen und zu differenzieren:

- Lehrende begreifen nicht nur Studierende, sondern auch sich selbst als Lernende (Bereitschaft zur kritischen Reflexion und Selbst-Evaluation).
- Lehrende entwickeln Lehr-/Lernkonzepte, die begründete und organisierte Impulse setzen, um Studierende bei der Entwicklung eigener Fragestellungen und deren konsequenten Bearbeitung zu ermutigen.
- Lehrende öffnen ihre „Werkstätten des Forschens" und „Werkzeugkisten" (statt ihre Bibliotheken) um Studierenden zu veranschaulichen, wie Wissenschaft funktioniert, was ihre Faszination ausmacht, wie eigene Gedanken mittels methodologischer und methodischen Genauigkeit zu verfolgen, zu prüfen und wie Gegenstände wissenschaftlicher Arbeit in ihrer Tiefenschärfe zu untersuchen sind. Zur Einübung einer Grundhaltung des Forschens gewähren Lehrende den Studierenden Einblick in ihre „Werkzeugkiste", um Einsicht zu ermöglichen, wie Wissensbestände als Ergebnisse von Forschung und Deutung, als begründungsbedürftige Effekte von Theorien, Beschreibungen, Messungen, Erklärungen etc. zu begreifen und weiterführende Fragen zu evozieren sind.

---

[13] Barnett, Ronald (2000): *Realizing the University in an Age of Supercomplexity*. Maidenhead: Open University Press.
[14] Barnett, Ronald (2007): *A will to Learn. Being a Student in an Age of Uncertainty*. Maidenhead: Open University Press.
[15] Barnett, Ronald (2004): Learning for an unknown future. In: *Higher Education Research & Development*, Vol. 23/4: 247-260.
[16] Entwicklungsplan 2012, S. 21.

- Lehrende suchen ihre Studierenden zur kontinuierlichen kritischen (Über)Prüfung ihres Wissensstands und der Erweiterung der Perspektiven durch eine Methodisierung des Selbstreflexionsprozesses (z.B. ePortfolio, wissenschaftliches Tagebuch) zu befähigen.
- Lehrende forcieren eine intensive fragen- und problemorientierte Auseinandersetzung der Studierenden mit Grundbegriffen des Fachs aus historischer und systematischer Perspektive.
- Lehrende fördern das Interesse der Studierenden an Interdisziplinarität (historische und systematische Vergleiche und Einbeziehungen der Erkenntnisse und Methoden anderer Disziplinen).
- Lehrende fördern das Interesse ihrer Studierenden an einer interkulturellen, mit verschiedenen kulturellen Denksystemen und Wissenskomplexen sich befassenden Herangehensweisen.
- Lehrende fördern das Interesse ihrer Studierenden an der Auseinandersetzung mit Inhalten, Anliegen, Methoden und Methodologien sowie den sozialen, historischen und internationalen Kontexten der Genderforschung.
- Lehrende erwecken Bewusstsein bei den Studierenden hinsichtlich der Notwendigkeit, die Werte und Ethik der Lehre, von Wissen/Erkenntnissen und Wissenschaft kontinuierlich zu prüfen.
- Lehrende integrieren Studierende in Forschungsprojekte. Sie eröffnen „Forschungswerkstätten“ um ihren Studierenden aus der Perspektive der konkreten Planung, Konzeption, Umsetzung, Nachbereitung und Evaluierung eines Forschungsprojekts die Möglichkeit zu bieten, die verschiedenen Ebenen eines Forschungsprojekts im Team praxisorientiert kennen zu lernen.

Es gibt unterschiedliche Meinungen, ab welchem Zeitpunkt des Studiums es sinnvoll wäre, Studierende aktiv in Forschungsprojekte zu involvieren. Brinckmann et al (2002) plädieren für die Einbeziehung von Studierenden in die Forschung auf breiter Ebene von Anfang an und zwar vornehmlich dazu, zum forschenden Lernen (und nicht ausschließlich im Interesse des jeweiligen Forschungsprojekts) zu befähigen.

An verschiedenen Universitäten in den USA spielt das Engagement für forschungsorientierte Lehre und Forschungsprogramme für *undergraduates* eine besonders wichtige Rolle.[17] Eine kürzlich im UK und in Kanada vergleichend durchgeführte Studie (2008) über Verbindungen zwischen Forschung und Lehre aus der Perspektive von rund 500 *undergraduates* gibt Aufschluss über die Wertschätzung von Studierenden an forschungsgeleiteten Universitäten zu studieren. Ein weiteres Ergebnis der Studie zeigt allerdings, dass selbst forschungsintensive Universitäten ihren Studierenden nur unzureichend forschungsgeleitete Lernerfahrungen bieten.[18]

---

[17] So ist es z.B. Ziel des Council on Undergraduate Research / CUR (http://www.cur.org/) in den USA, “to support and promote high-quality undergraduate student-faculty collaborative research and scholarship”. Auch die Universität Berkeley bietet ihren *undergraduates* verschiedene Möglichkeiten, an der lebendigen Forschungskultur der Universität teilzunehmen, um so die Lernkultur zu bereichern (Website Undergraduate Research @ Berkely**,** http://research.berkeley.edu/index.php). Ein spezielles Programm, The Undergraduate Research Apprentice Program (URAP), unterstützt *undergraduates* dabei, von “faculty researchers in every field of knowledge” zu lernen. “Apprentices work with faculty as they learn the discipline essential to research”. Darüber hinaus bietet jede Abteilung Gelegenheit für „student-initiated research“. Die Förderung der Integration von *undergraduates* in die Forschung wird in den USA weiters von UROP- Undergraduate Research Opportunities Programme http://www.lsa.umich.edu/urop/) vertreten. Mittlerweile hat dieses Programm auch in Deutschland an der RTWH Aachen Eingang gefunden. Ziel von UROP ist es, „qualifizierte RWTH-Studierende … früh in ihrem Studium durch eigene Projekte an forschungsrelevante Themen heranzuführen und dadurch die Forschungsaktivitäten der RWTH Aachen effektiv zu unterstützen sowie die Nachwuchsförderung innerhalb der Hochschule proaktiv zu betreiben.“

[18] Eine Folge davon ist, dass *undergraduates* sich aus der Forschungsgemeinschaft ausgeschlossen fühlen. Das Gefühl der Ausgrenzung der *undergraduates* kann als Ergebnis des Versäumnisses der

Die Entwicklung der forschungsgeleiteten Lehre unterstützt, wie Brew hervorhebt, den Aufbau einer „culture of inquiry“, die durch neue Praktiken der Kommunikation (Trigwell et al 2000) und der partnerschaftlichen Kooperation der Gemeinschaft einer Universität „beyond the divide“ verbunden ist. In den Begriff von Gemeinschaft inkludiert sind Lehrende, Forschende und Studierende sowie das Dienstleistungs- und Verwaltungspersonal einer Universität (Brew 2006). Die forschungsgeleitete Lehre ist damit mit dem Anspruch, universitäre Strukturen weiter zu demokratisieren verknüpft.

Um die Theorie und Praxis der forschungsgeleiteten Lehre an der Universität zu verankern, werden folgende konkrete Vorschläge unterbreitet (Brew 2008):

- Implementierung von Arbeitsgemeinschaften,
- Veranstaltung von Workshops an Fakultäten und Fachbereichen,
- Veranstaltungen zum Thema in größerem Rahmen,
- Ausbildungsmöglichkeiten.

Diese Vorschläge können dazu beitragen, das Forschungsprofil einer Fakultät im Studienprogramm zu reflektieren, die Forschungsleistung der Fakultätsangehörigen einzubinden und die forschungsorientierte Theorie und Praxis von Lehrenden einer Fakultät öffentlich und KollegInnen zugänglich zu machen. Lehre und Lehrende könnte damit eine neue Wertschätzung und Anerkennung erfahren. Schließlich ist die Realisierung der forschungsgeleiteten Lehre eine höchst anspruchsvolle wissenschaftliche Tätigkeit.

Nahtstellen: Forschen als Lernprozess − Lernen als Forschungsprozess

Zwischen den Bereichen Lehre und Forschung sind sowohl Unterschiede als auch Ähnlichkeiten und Überschneidungen festzustellen. Im Zeitalter der Wissensgesellschaft, wird der Forschungsprozess immer mehr zum fragenorientierten Lernprozess. Der Lernprozess selbst wiederum wird einem Forschungsprozess immer ähnlicher, weil der Fokus in Zusammenarbeit mit den Studierenden und unter Einbeziehung ihrer Fragestellungen auf die Recherche, Hinterfragung und Prüfung von Inhalten, Methodologien und Methoden usw. gelegt wird.

Konkret zu spezifizieren bzw. normativ festzulegen sind, wie Dieter Euler (2005[19]) in seiner Auseinandersetzung mit forschendem Lernen vorschlägt, die jeweiligen Studienziele, Wissens- und Handlungskompetenzen. Zu klären ist, worin das Forschende im Lernprozess genau besteht. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie sich im Aufbau und der Konstruktion von Wissen ebenso wie die Lehrenden engagieren, verschiedene Forschungsmethoden und -techniken disziplinenübergreifend erlernen und praktizieren, um sie in den jeweiligen Disziplinen zur Anwendung zu bringen. Das Erlernen von wissenschaftlichen und kritischen Denken erfolgt heute nicht mehr in Spezialgebieten, sondern inter- und transdisziplinär und am wirkungsvollsten durch forschendes Lernen.

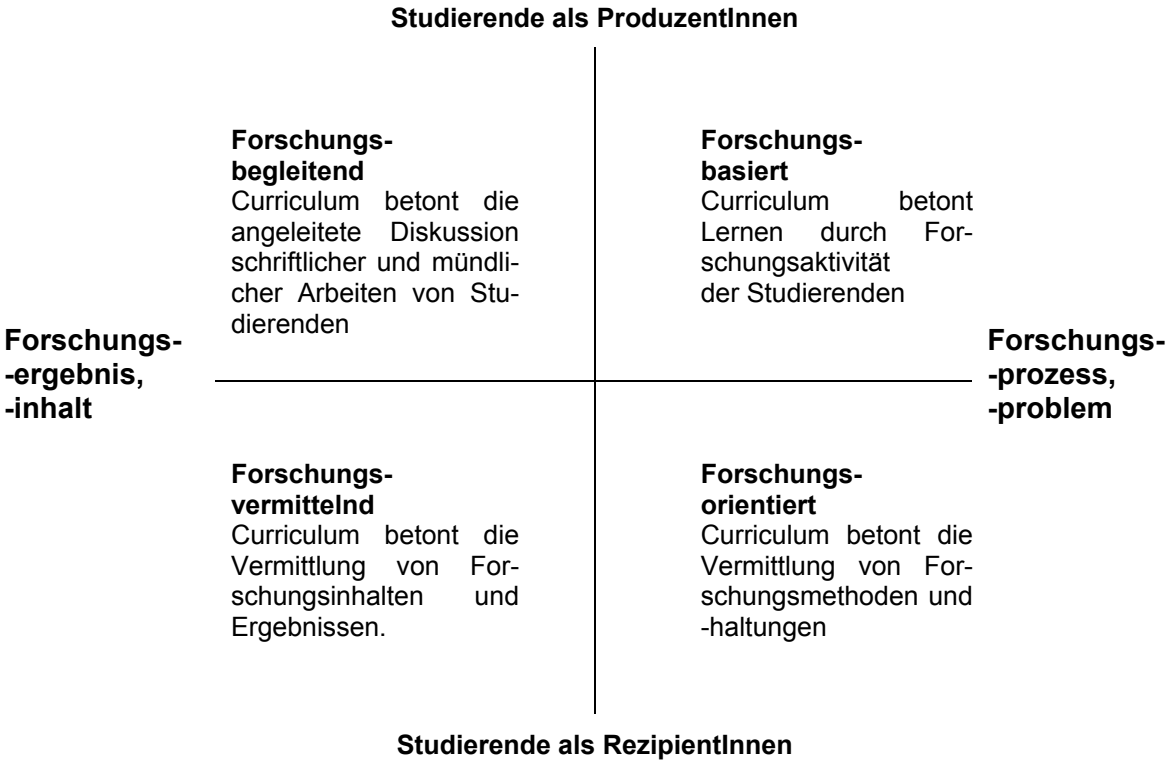
Institution betrachtet werden, wie die VerfasserInnen der Studie (2008) argumentieren, Studierende ausreichend darüber zu informieren, welchen Einfluss die Forschung auf die Curricula und Lernumgebungen haben. Die Studie verweist auf die Notwendigkeit institutionelle Strategien zu entwickeln, um Diskussionen über die Entwicklung von Curricula voranzutreiben, die *undergraduates* ermutigt, an der Forschungskultur der jeweiligen Fachbereiche teilzuhaben (Turner, Nancy / Wuetherick, Brad / Healey, Mick (2008 forthcoming): International Perspectives on Student Awareness, Experiences and Perceptions of Research: Implications for academic developers in implementing research-based teaching and learning. In: International Journal for Academic Development 13 (3)).

[19] Euler, Dieter (2007) Forschendes Lernen. In: Sascha Spoun, Werner Wunderlich (Hrsg): *Studienziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute*. Frankf. u. N.Y: Campus.

Es gibt unterschiedliche Auffassungen und Bedürfnisse hinsichtlich des Ausmaßes der Integration des forschungsorientierten Anteils in der Lehre. In Anlehnung an Mick Healey (2005) lassen sich verschiedene Formen der forschungsgeleiteten Lehre (als Verwirklichung der angestrebten Einheit in der Lehre) entlang zweier Achsen unterscheiden. Die eine Achse unterscheidet Formen der Einheit von Forschung und Lehre danach, ob Studierende eher als passive RezipientInnen oder eher als aktive ProduzentInnen neuer Erkenntnisse betrachtet werden. Die zweite Achse unterscheidet, ob es in der forschungsgeleitenden Lehre um Forschungsergebnisse und -inhalte oder vielmehr um Forschungsprozesse und -probleme geht. Hiermit werden letztlich spezifische überfachliche Kompetenzen und Lehr-/Lernkonzepte für die verschiedenen Formen der forschungsgeleiteten Lehre angesprochen. Aus den beiden Achsen ergeben sich vier unterschiedliche Typen forschungsgeleiteter Lehre:

- Forschungs-vermittelnde Lehre orientiert sich vor allem an der Weitergabe von Forschungsergebnissen und -inhalten, idealerweise solcher Inhalte, an deren Kreation die Lehrenden selbst beteiligt waren, oder die für ihre Forschung von Bedeutung sind.
- Forschungs-orientierte Lehre fokussiert auf die Vermittlung etablierter Forschungsmethoden, Formen der Wissenskonstruktion und wissenschaftlichen Haltungen, idealerweise solche, die von den jeweiligen Lehrenden selbst verwendet werden.
- Forschungs-begleitende Lehre unterstützt und instruiert die Untersuchungen von Studierenden, etwa durch Diskussion schriftlicher und mündlicher Arbeiten von Studierenden.
- Forschungs-basierte Lehre involviert Studierende aktiv in Forschungsprojekte, in denen sie als aktive Partner von Lehrenden/Forschenden fungieren und gemeinsam mit ihnen Forschungsergebnisse erzielen.

Abb. 2: Verschiedene Arten forschungsgeleiteter Lehre



Quelle: in Anlehnung an Healey, M. (2005), zitiert in Jenkins / Healey / Zetter (2007), S. 29, eigene Übersetzung

Die Abb. 2 gibt eine idealtypische Darstellung unterschiedlicher Formen forschungsgeleiteter Lehre wieder, die in der Praxis eher als Mischformen vorkommen werden. Zweck der Abbildung ist es, zu verdeutlichen, dass sich die Aufgabe einer forschungsorientierten Universität nicht in der Vermittlung und Reproduktion von sog. gesichertem Wissen erschöpfen kann, sondern dass Studierende auch schon im Bachelor auf die aktive Wissensgenerierung in der Wissensgesellschaft vorbereitet werden sollten[20]. Forschungsgeleitete Lehre soll dazu beitragen, dass Studierende die dafür notwendigen Kompetenzen entwickeln.

Die Auflösung der Dichotomie zwischen Forschung und Lehre akzentuiert die produktive Nutzung von Synergien, die aus den beiden unterschiedlichen akademischen Aktivitäten wie Forschen und Lehren entstehen. Die forschungsgeleitete Lehre ermutigt Studierende zur Offenheit gegenüber neuen Problemen und Fragestellungen und zur Suche von neuen Problemlösungsmöglichkeiten. Lernen wird zum Forschungsprozess, zum Prozess der Konstruktion statt der Absorbierung von Wissen (Brew 2006).

Abb. 3: Neues Modell der Beziehung zwischen Lehre und Forschung (nach Brew 2006)

Quelle: Brew, Angela (2006): Research and Teaching. Beyond the Divide. Palgrave: McMillan.

Nach Brew (2006) beeinflusst die Stärkung der wechselseitigen Verbindungen zwischen Lehre und Forschung potenziell „all the ways in which we think about the university as a site of scholarly practice." Die studierendenzentrierte Perspektive nimmt dabei einen zentralen Stellenwert ein.

[20] Vgl. in diesem Zusammenhang auch ähnliche Empfehlungen aus Boyer Commission (1998) Reinventing Undergraduate Education. A Blueprint for America's Research Universities. Weitere internationale Beiträge zur praktischen Umsetzung der Einheit von Forschung und Lehre finden sich etwa bei The Higher Education Academy oder bei einer diesbezüglichen Initiative der University of Sydney.

Überfachliche Kompetenzen durch forschungsgeleitete Lehre

Die forschungsgeleitete Lehre ermöglicht nicht nur die Ausbildung und Förderung von fachlichen, sondern insbesondere auch von überfachlichen Kompetenzen (Kompetenz im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbständigkeit), Kenntnissen (Theorie- und Faktenwissen) und Fertigkeiten (kognitiv und praktisch).[21] Um aktiv und erfolgreich an der forschungsgeleiteten Lehre partizipieren zu können, sind Studierende nicht zuletzt zur Aneignung einer Vielzahl überfachlicher Kompetenzen (die nachfolgend exemplarisch zusammengestellt sind) herausgefordert. Schließlich setzt wissenschaftliches Handeln stets fachliche und überfachliche Kompetenzen voraus. Nur durch eine sinnvolle Kombination können komplexe wissenschaftliche Anforderungen erfüllt werden, d.h. die Realisierung von Fachexpertise bedarf überfachlicher Kompetenzen. Im Wesentlichen dienen überfachliche Kompetenzen der Umsetzung von Erkenntnissen und Methoden in die Praxis sowie der Sicherung der sozialen Interaktion. Gerade weil die Vermittlung von Fachkompetenzen immer den Einsatz von überfachlichen Kompetenzen bedingt, können verschiedene überfachliche Kompetenzen (wie z.B. Urteils- und Kritikfähigkeit, die Fähigkeit zum selbständigen Erschließen, Analysieren und Synthetisieren von Wissen, Selbständigkeit und Kooperationsfähigkeit, forschungs- und methodengelenktes Denken und Handeln etc.) durch die Vermittlung von fachlichen Inhalten erlernt werden. [22]

Um Chancen am Arbeitsmarkt zu vergrößern, ist es erforderlich, Studierende als „*intellectual performers* rather than as compliant audience“ zu begreifen und den Lernprozess so zu konzipieren, dass er dazu befähigt, über die engen Grenzen der sog. sicheren Wissensbasis der Disziplin hinaus reflexiv, kritisch und verantwortungsbewusst zu denken und zu handeln.[23] „… more and more research skills are necessary in the world outside the academic community“ (Vucasovic 2006).[24]

Angesichts der großen Heterogenität der Studien an der Universität Wien ist es unmöglich, für alle Studien geltende überfachliche Kompetenzen umfassend aufzulisten. Es wird sich oftmals als notwendig erweisen, überfachliche Kompetenzen nach Studienbereichen zu unterscheiden. An dieser Stelle können deshalb überfachliche Kompetenzen, die der kritischen Konstruktion und Rezeption von Wissen sowie der fragestellungs- und problemlösungsorientierten, theorie- und methodengeleitete Anwendung von Wissen gewidmet sind, lediglich beispielhaft aufgelistet werden (wie z.B. Kompetenz im kritischen Denken, in der kritischen Beurteilung von Wissen/Erkenntnissen, Methodenkompetenz, Kompetenz zur kritischen Orientierung im Wissensgebiet und Fachbereich, experimentelle Fähigkeiten, Orientierungskompetenz (disziplinspezifischen, interdisziplinären und transdisziplinären Methoden) und Anwendungs-, Umsetzungs- bzw. Transferkompetenz, Fähigkeit, Geltungsgrenzen von Erkenntnissen (Axiomatik, Kontext) und Methoden zu identifizieren und zu reflektieren, Offenheit gegenüber anderen Wissensgebieten, Bereitschaft, die eigene Position zur Diskussion

---

[21] Im Anhang 2 aktuellen „European Qualification Framework for Lifelong Learning“ wird eine inhaltliche Differenzierung zwischen Wissen/Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen geboten, vgl. http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/eqf/broch_de.pdf
http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc44_en.htm

[22] Vgl. z.B. Kohler, Jürgen (2004): *S*chlüsselkompetenzen und „employability“ im Bologna-Prozess. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hg.): Schlüsselkompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit. Konzepte für die Vermittlung überfachlicher Qualifikationen an Hochschulen, Positionen. Essen: 5-15; Welbers, Ulrich (2004): Schlüsselqualifikationen. Strategien zu ihrer Vermittlung am Germanistischen Seminar der Universität Düsseldorf. In: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hg.): Schlüsselkompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit. Konzepte für die Vermittlung überfachlicher Qualifikationen an Hochschulen, Positionen. Essen: 35-38.

[23] Vgl. Harvey, Lee (1999): New Realities: The Relationship between Higher Education and Employment. Keynote Presentation at the European Association of Institutional Research Forum, Lund, S. 3. http://www.shu.ac.uk/research/cre/publications/eair99.pdf;

[24] Vukasovic, Martina: Deconstructing and reconstructing employability, in: EUA Bologna Handbook, Making Bologna Work, Froment, Eric et al (Hg), Raabe Verlag, Berlin 2006, BH 100 06 07, 1-22.

zu stellen, Genderkompetenz, interkulturelle Kompetenz, Analysekompetenz, (Mehrdeutigkeit und Ambiguität analytisch erfassen zu können), Kompetenz, Analysen und Synthesen in die handlungsorientierte Praxis zu übertragen …). Zu erwähnen sind weiters soziale Interaktionskompetenzen, die in heterogenen Arbeitsgruppen im Kontext mit kooperativen Formen der Wissensgenerierung (z.B. Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit, Teamarbeit) eine zentrale Rolle spielen. Nicht zuletzt ist die Ausbildung von ethischen Kompetenzen, die verantwortliches Handeln im Einklang mit ethischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Kriterien ermöglichen, zu erwähnen.[25]

Die forschungsgeleitete Lehre, mit den Anforderungen der Wissensproduktion im Modus 2 verknüpft, fördert das Erlangen von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, die der Realität der interdisziplinären Forschungsorientierung auch im außeruniversitären Bereich entsprechen.

[25] Es gibt zahlreiche Arbeiten, die sich ausführlich mit überfachlichen Kompetenzen auseinandersetzen. vgl. z..B. Cottrell, Stella (2005): Critical Thinking Skills. Developing Effective Analysis and Argument. Hampshire N.Y., Palgrave Macmillan; Dublin Deskriptoren - Joint Quality Initative, 2004
Original: http://www.jointquality.nl/content/descriptors/CompletesetDublinDescriptors.doc
Deutsche Übersetzung http://www.jointquality.nl/content/descriptors/DublinDeutsch.pdf; Tuning Educational Structures in Europe:http://ec.europa.eu/education/policies/educ/tuning/tuning_en.html
Eine Einführung in Tuning Educational Structures in Europe. Der Beitrag der Hochschulen zum Bologna-Prozess. (Dec. 2006 engl. Version, März 2007 dt. Version)
http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General_brochure_German_version.pdf