

Transdisziplinarität – Ein Weg der grenzüberschreitenden Doktorandenausbildung?

I. Einleitung

Forderungen nach Interdisziplinarität und Transdisziplinarität ziehen wie Catos „ceterum censeo“ durch die europäische Hochschulerneuerungsdiskussion. Forschung und Lehre sind gleichermaßen angesprochen. Damit verbunden sind auch - oder gar primär - Forderungen nach Qualitätsverbesserung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Mit dem Vortrag will ich versuchen, die aktuelle Wissenschaftsdiskussion für die Wissenschafterausbildung selbst nutzbar zu machen.

II. Transdisziplinarität

Die traditionellen Organisationsformen für Forschung und Lehre bauen im Wesentlichen auf dem wissenschaftlichen Fachbegriff auf.¹ Institute als zentrale und zugleich Basisorganisationen leiten sich herkömmlich aus der Vertretung zumindest eines wissenschaftlichen Faches in seinem ganzen Umfang ab. So galt das Institut auch noch im Rahmen des österreichischen UOG 1993 und des KUOG als Kernstück der Universitätsstruktur. Fakultäten wiederum basierten als Organisationseinheiten auf mehreren fachverwandten oder einander aus wissenschaftssystematischen Gründen nahen stehenden Instituten.² Eine der Folgen dieses Festhaltens der Wissenschaftsorganisation am Fachbegriff ist die seit Jahren beklagte fehlende Interdisziplinarität und Transdisziplinarität der Forschung.³

¹ *Kostal*, Wissensbasen versus Hierarchien – Überlegungen zum Organisationsplan nach dem Universitätsgesetz 2002, in: *Novak* (Hrsg), *Res universitatis – Festschrift Funk*, Schriften zum Wissenschaftsrecht der Ludwig Boltzmann- Forschungsstelle für Bildungs- und Wissenschaftsrecht, Bd 2 (2003), 79 ff.

² Vgl § 47 Abs 1 UOG 1993.

³ „Die Aktivitäten der Universitäten, insbesondere im Bereich der Lehre, sind häufig noch nach dem traditionellen Fächerkanon organisiert und dementsprechend gegeneinander abgeschirmt“, Mitteilung der Kommission, *Die Rolle der Universitäten im Europa des Wissens*, KOM(2003) 58 endgültig, ABL C/2004/76/3.

Nach Mittelstraß⁴ gedeihen jedoch Forschung und Lehre allenfalls auf Zeit in fachlichen oder disziplinären Treibhäusern; **wo der wissenschaftliche Durchzug fehlt, breite sich die akademische Provinz aus. Disziplinaritäten** sind im Normalfall die systematischen Formen, in denen sich das wissenschaftliche Wissen, auch das fachliche Wissen, bildet und das Medium, in dem sich das wissenschaftliche Lernen bewegt. Mit Transdisziplinarität beschreibt Mittelstraß jenen Ansatz, der aus seinen disziplinären Grenzen heraustritt, der seine Probleme disziplinenunabhängig definiert und disziplinenübergreifend löst, sodass Kooperation zu einer andauernden, die fachlichen und disziplinären Orientierungen selbst verändernden wissenschaftssystematischen Ordnung führt. Dabei stellt sich Transdisziplinarität zum einen als eine Forschungs- und Arbeitsform der Wissenschaft dar, wo es darum geht, außerwissenschaftliche Probleme, z. B. die schon genannten Umwelt-, Energie- und Gesundheitsprobleme, zu lösen. Zum anderen ist Transdisziplinarität auch ein innerwissenschaftliches, die Ordnung des wissenschaftlichen Wissens und der wissenschaftlichen Forschung selbst betreffendes Prinzip. In beiden Fällen ist Transdisziplinarität ein Forschungs- und Wissenschaftsprinzip, das dort wirksam wird, wo eine allein fachliche oder disziplinäre Definition von Problemlagen und Problemlösungen nicht möglich ist bzw. über derartige Definitionen hinausgeführt wird.⁵

Im Gegensatz zur **Interdisziplinarität** wird von einem gemeinsamen Konzept von Wissenschaftlichkeit ausgegangen. Transdisziplinarität ist etymologisch bewegungs- und richtungsorientiert, sie beschreibt einen Prozess. Es wird der professionelle Austausch (Dialog) zwischen den Disziplinen als Diskurs für den Erkenntnisgewinn gepflegt, wobei die individuelle (Vor-)arbeit innerhalb der jeweiligen Fachdisziplin erfolgt.⁶

Das erkenntnisleitende Interesse bei Transdisziplinarität ist unabhängig von disziplinären Erkenntniszielen auf die wissenschaftliche Bearbeitung lebensweltlicher Probleme ausgerichtet. Die eingesetzten Methoden können neu entwickelt oder aus ihren ursprünglichen disziplinären Kontexten herausgelöst und auf die neuen Fragen übertragen werden. Dabei können Methoden miteinander kombiniert werden, die ursprünglich für sehr unterschiedliche Erkenntnisinteressen

⁴ Mittelstraß, Bausteine zu einer Universitätsreform nach der Universitätsreform, in: *Titscher/Höllinger* (Hrsg), Hochschulreform in Europa –konkret (2003), 49.

⁵ Mittelstraß, Methodische Transdisziplinarität, *Technologiefolgenabschätzung Theorie und Praxis* 2 (2005) 18ff.

⁶ <http://de.wikipedia.org/wiki/Transdisziplinarit%C3%A4t>.

entwickelt worden sind. Im Einzelnen kann **transdisziplinäre Forschung** durch die **folgenden Kennzeichen** charakterisiert werden:⁷

- Problemverständnis und Problemdefinition werden disziplinenunabhängig entwickelt
- Das Problem wird in Teilbereiche zerlegt, die bereits auf die spätere Integration ausgerichtet sind
- Es besteht ein wechselseitiger Bezug zwischen den Teilbereichen und damit auf das Gesamtproblem
- Die Bearbeitung der Teilbereiche erfolgt in freier Wahl der Methodenanwendung und -entwicklung.

Mit dem Universitätsgesetz 2002 wurde in Österreich den Universitäten die Möglichkeit eröffnet, sich von bestehenden Strukturmodellen zu verabschieden und neue, innovative Modelle wissenschaftlicher Zusammenarbeit im Rahmen der Organisationspläne zu erproben. Dies hat mancherorts bereits dazu geführt, lieb gewonnene Institutsstrukturen über Bord zu werfen und neue Formen der fachübergreifenden Zusammenarbeit (zB Zentren, Fachbereiche, Schwerpunkte) zu schaffen.⁸ Zudem werden im Rahmen der autonomen Curriculumsgestaltung neue Ansätze erprobt, wobei etwa im Bereich der Medizinausbildung nunmehr ganzheitliche Sichtweisen, wie „Umgang mit kranken Menschen“, Bausteine des Lebens“ oder „Regulation der Körperfunktionen in Gesundheit und Krankheit“ in die Curricula Eingang gefunden haben.⁹

Damit werden Versuche unternommen, traditionelle Fächergrenzen aufzuweichen und nicht nur „inter“ disziplinär im Sinne von „nebeneinander“ zu forschen und zu lehren, sondern auch „trans“ im eigentlichen Wortsinne – tatsächlich auch gemeinsam „hinüber“ zuarbeiten und Problemstellungen gemeinsam zu bearbeiten. „Kreative Forschung findet eben an den Rändern traditioneller Fächer und Disziplinen und zwischen unterschiedlichen Fächern und Disziplinen

⁷ Jaeger/Scheringer, Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang, GAIA 1 (1998) 10ff.

⁸ Vgl etwa Organisationsplan der Universität Salzburg, <http://www.sbg.ac.at/dir/mbl/2004/mb040406-organisationsplan.htm>.

⁹ Vgl etwa Studienplan der Medizinischen Universität Innsbruck, <http://www.i-med.ac.at/mitteilungsblatt/2003/29.pdf?style=textonly>.

statt.“¹⁰ „Die fruchtbarsten Gebiete der Wissenschaften befinden sich im Niemandsland zwischen den verschiedenen anerkannten Disziplinen.“¹¹

So verbindet etwa als erste Hochschule der Künste der Schweiz die Hochschule der Künste in Bern bildende, szenische und musische Studiengänge unter einem Dach. Das **Y –Das Institut für Transdisziplinarität** ist der transdisziplinäre Knotenpunkt dieser Hochschule und hat ua die Aufgabe, den Grenzgängern/-innen zwischen verschiedenen Kunstdisziplinen ein spezifisches Studium im Status einer/s Y-Studierenden anzubieten.¹²

An der Schweizer Akademie der Naturwissenschaften unterstützt **td-net** seit 2003 transdisziplinäre Forschung in allen gesellschaftlich relevanten Bereichen wie dem der Gesundheit, der In-Wert-Setzung von Innovationen, der Nord-Süd-Zusammenarbeit, der Umweltveränderungen oder der soziokulturellen Dynamiken.¹³

In Österreich wurde ein Programm zur transdisziplinären Forschungsförderung (**TRAFO**) entwickelt; Forschungspolitische Motivation des Forschungsprogramms Transdisziplinäre Forschung Geistes-, Sozial und Kulturwissenschaften (TRAFO) ist es, *transdisziplinäres, problem- und lösungsorientiertes Forschen* zu stimulieren. Der Fokus des Programms liegt darauf, Modelle transdisziplinären Forschens zu entwickeln und zu erproben, den Prozess transdisziplinären Forschens sichtbar zu machen und seinen Nutzen zu dokumentieren.¹⁴

Beispiele transdisziplinärer Forschung in den **USA** finden sich etwa in Berkeley, Chicago, Harvard, Princeton und Stanford, in Harvard z. B. das „Center for Imaging and Mesoscale Structures“. Hier stehen Fragestellungen im Vordergrund, bei denen es keinen Sinn macht, sie einem bestimmten Fach oder einer bestimmten Disziplin zuzuordnen. Es geht um Strukturen einer bestimmten Größenordnung allgemein, nicht um disziplinäre Gegenstände. Derartige Zentren sind auch nicht mehr nach dem traditionellen Muster von Physik-, Chemie-, Biologie-

¹⁰ Vgl *Mittelstraß*, Die Universität und die Konstruktion des Neuen, Salzburger Uni –Nachrichten, 3/2005.

¹¹ *Norbert Wiener*, Kybernetik, Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine (1968).

¹² http://www.hkb.bfh.ch/y_archiv.html.

¹³ <http://www.scnat.ch/d/Netzwerk/Plattformen/Transdisziplinaritaet/>.

¹⁴ <http://www.bmbwk.gv.at/forschung/fps/trafo/trafo.xml>.

und anderen Instituten oder Fakultäten organisiert, sondern unter einem transdisziplinären Blickwinkel, der in diesem Falle der tatsächlichen Wissenschaftsentwicklung folgt.¹⁵

III. Doktorandenausbildung

Um Transdisziplinarität zu gewährleisten, ist es unumgänglich, diese auch in die **Forscherausbildung** entsprechend zu **integrieren**. Die Kompetenzen müssen erlernt und in der täglichen Forschungspraxis auch gelebt werden. Neben der **fachlichen Grenzüberschreitung** geht es mir in diesem Beitrag aber auch um eine kulturelle Grenzüberschreitung; also eine Grenzüberschreitung in mehrfacher Hinsicht, die eine **umfassende Mobilität** erfordert und die Möglichkeit von bi- oder multinationalen Promotionsverfahren miteinschließt.

Nach einem jahrzehntelangen Dornröschenschlaf ist nunmehr die Doktorandenausbildung an der Schnittstelle zwischen dem europäischen Hochschulraum und dem Europäischen Forschungsraum wachgeküsst worden.¹⁶ Die Dichotomien zwischen wissenschaftlich oder eher praxisorientiertem Doktoratsstudium sowie einem solchen in den sozial- und geisteswissenschaftlichen und einem in den naturwissenschaftlichen Disziplinen kennzeichnen die äußerst heterogenen Ausbildungskonzepte in den Mitgliedstaaten.¹⁷

Fehlentwicklungen wie „ein Thema, ein Doktorvater, ein Dokortitel“ haben andere bereits hinreichend aufgezeigt.¹⁸ Neueste Impulse sind von der Ministerkonferenz in Bergen gesetzt worden, die unmittelbar an das im Februar 2005 in Salzburg stattgefundenen Symposium zur Doktorandenausbildung anknüpfen.

Im Bergenkommuniqué unterstreichen die Minister die Bedeutung, die Forschung und wissenschaftliche Ausbildung für die Erhaltung und Verbesserung der Qualität sowie für die

¹⁵ *Mittelstraß*, Methodische Transdisziplinarität, *Technologiefolgenabschätzung Theorie und Praxis* 2 (2005) 18ff.

¹⁶ Vgl grundlegend die Empfehlungen des dt. Wissenschaftsrates zur Doktorandenausbildung, <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/5459-02.pdf>; jüngst: Das Promotionswesen im Umbruch Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung in *Beiträge zur Hochschulforschung*, Heft 1 (2005).

¹⁷ Vgl *Hummer*, Der tertiäre Sektor im „Europäischen Hochschul- und Forschungsraum“, *zFhr*2004, 45.

¹⁸ Vgl etwa *Sagarra*, Doktoratsprogramme an Europäischen Universitäten: Qualitätsstandards, Qualitätssicherung und Leistungsfähigkeit, Österreichische Forschungsgemeinschaft, *Doktoratsstudien in den Geistes- und Sozialwissenschaften, Die österreichische Lage im internationalen Vergleich*, http://www.nt.tuwien.ac.at/nthft/temp/oefg/text/veranstaltungen/doktoratsstudien/Beitrag_Sagarra.pdf.

Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Europäischen Hochschulraumes haben. Um bessere Ergebnisse zu erzielen, halten sie es für notwendig, die Synergie zwischen dem Hochschulbereich und anderen Forschungsbereichen in den jeweiligen Ländern sowie zwischen dem Europäischen Hochschulraum und dem Europäischen Forschungsraum zu verstärken.

Die Minister fordern die Universitäten auf sicherzustellen, dass im Rahmen der Promotionsphase die interdisziplinäre Ausbildung und die Entwicklung überfachlicher Fertigkeiten gefördert werden, die den Anforderungen eines weiter gefassten Arbeitsmarktes gerecht werden.

Erhoben wurden diese Forderungen auch bereits 2004 durch die Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten, der Österreichischen Rektorenkonferenz und der deutschen Hochschulrektorenkonferenz mit einer institutionellen und thematischen Ansiedlung der Promotion zur Erschließung neuer Forschungsgebiete und mit Blick auf die interdisziplinäre Kompetenz der Promovenden sowie der gezielten Förderung des fachlichen und methodischen Austausches der Promovenden verwandter Disziplinen.¹⁹

Mit der Forderung nach Neuorientierung der Doktorandenausbildung sind wesentliche Fragestellungen verbunden, nämlich die des Zugangs, der Ausbildung selbst, sowie deren akademischen und beruflichen Anerkennung.

1. Zugang zur Doktoratsausbildung:

Das Doktorat ist das „Proprium“ universitärer Ausbildung. Damit verbunden war und ist der Anspruch nach Universalität, der wie die Praxis jedoch zeigt, leider nur allzu oft in einer fachlichen Einbahnstraße endete.

Zieht man etwa die geltende österreichische Rechtslage heran (§ 51 Abs 2 Z 12 UnivG 2002) sind Doktoratsstudien ordentliche Studien, die der Weiterentwicklung der Befähigung zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie der Heranbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf der Grundlage von Diplom- und Magisterstudien dienen.

¹⁹ Gemeinsame Erklärung vom 27. März 2004, http://www.reko.ac.at/upload/Bonner_Erklaerung.pdf.

Die Zulassung zu Doktoratsstudien ist auf Grund des Abschlusses eines Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung, das den in den besonderen Bestimmungen jeweils als Zulassungsvoraussetzung genannten Diplomstudien gleichwertig ist.

Nach § 64 Abs 4 UnivG 2002 gilt der Nachweis der allgemeinen Universitätsreife für die Zulassung zu Doktoratsstudien jedenfalls durch den Nachweis des Abschlusses eines fachlich in Frage kommenden Diplomstudiums oder Magisterstudiums, eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Diplomstudienganges oder Fachhochschul- Magisterstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung als erbracht. Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, ist das Rektorat berechtigt, die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen zu verbinden, die während des jeweiligen Doktoratsstudiums abzulegen sind.

Nach § 5 Abs 3 FHStG berechtigt der erfolgreiche Abschluss eines Fachhochschul-Magisterstudienganges oder eines Fachhochschul-Diplomstudienganges zu einem facheinschlägigen Doktoratsstudium an einer Universität, das im Falle einer im Vergleich mit den facheinschlägigen Magister- oder Diplomstudien an den Universitäten kürzeren Studiendauer des Fachhochschul-Magisterstudienganges oder des Fachhochschul-Diplomstudienganges um die Differenz verlängert wird.

Die jeweils in Betracht kommenden Doktoratsstudien und die erforderlichen ergänzenden Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden vom Fachhochschulrat im Einvernehmen mit dem zuständigen Organ der jeweiligen Universität durch Verordnung festgelegt. Wird eine solche Verordnung nicht innerhalb von drei Monaten nach der Akkreditierung des betreffenden Studienganges erlassen, hat die zuständige Bundesministerin oder der zuständige Bundesminister eine entsprechende Verordnung zu erlassen. Die ergänzenden Lehrveranstaltungen und Prüfungen haben sich an den fachspezifischen Anforderungen der Dissertation zu orientieren.

Verfolgt man nun einen **neuen Ansatz im Sinne der Transdisziplinarität** wird man wohl nicht herkommen, das **System ausschließlich fachbezogener Zugangsregelungen zu überdenken.**

Was kennzeichnet die Originalität künftiger Dokortatsausbildungsprogramme? Fachliche Höchstspezialisierung oder die Fertigkeit, wissenschaftliche Methoden unter verschiedenen fachrelevanten Fragestellungen anzuwenden? Die deutsche HRK ist dazu bereits 1996 hinsichtlich der Doktorandenausbildung zu folgender Einsicht gelangt: **„Erforderlich ist die Herausbildung einer fortdauernd wirksamen Fähigkeit, schnell wechselnde Themenstellungen und ständig komplexer werdende Fragestellungen fachübergreifend zu definieren und mit adäquater Methodik zu bearbeiten.“**²⁰

Folgt man letzterem wäre die Gesamtarchitektur der Doktorandenausbildung wohl so anzulegen, dass einem eher breit gefächerten Bachelorstudium ein mehr methodengeleitetes, **forschungsorientiertes Masterstudium**²¹ nachgelagert ist, das letztlich die Basis für eine Doktoratsausbildung bilden könnte. Nach den **Deskriptoren des dt Akkreditierungsrates** hat ein forschungsorientiertes Masterstudium das Ziel, die Studierenden auf der Basis vermittelter Methoden und Systemkompetenz und unterschiedlicher wissenschaftlicher Sichtweisen zu eigenständiger Forschungsarbeit anzuregen. Durch die Ausprägung der Lehre sollen die Studierenden lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen. Die Studienziele konzentrieren sich im Unterschied zum anwendungsorientierten Profil vor allem auf:

- ein an den aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundlagenwissen,
- methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei Forschungsmethoden und -strategien eine zentrale Bedeutung haben,
- berufsrelevante Schlüsselqualifikationen vor allem mit dem Ziel interdisziplinärer Kooperation.

²⁰ http://www.hrk.de/de/beschluesse/109_524.php?datum=179.+Plenum+am+9.+Juli+1996+.

²¹ Vgl die Deskriptoren für die Zuordnung der Profile „forschungsorientiert“ und „anwendungsorientiert“ für Masterstudiengänge gem den Strukturvorgaben der KMK vom 10.10.2003, beschlossen vom dt Akkreditierungsrat in seiner 37. Sitzung (1./2. April 2004) idF 22. Septmber 2005, KMK-HRK-Texte, <http://www.akkreditierungsrat.de/>.

Spezielle Zugangsvoraussetzungen und/oder ergänzende Angebote am Beginn der Doktoratsausbildung wären von den Universitäten autonom festzulegen.

Dies stünde im Einklang einerseits mit den Bolognaziele der Modularisierung und der damit verbundenen Durchlässigkeit der Bildungssysteme; andererseits auch mit einem Zugewinn an Realitätsbezug wissenschaftlicher Ausbildung. Denn, wie *Mittelstraß* es so treffend formuliert: „auch die Probleme unserer Welt, deren Lösung Wissenschaft und Forschung dienen sollen, tun uns schon lange nicht mehr den Gefallen sich selbst fachlich oder disziplinar zu definieren. ... **Und wieder ist es Sache des wissenschaftssystematischen Augenmaßes, wie viel Disziplinarität sein muss und wie wenig Disziplinarität sein kann, damit Universität wirklich wird – nicht nur im forschenden und lehrenden sondern auch im bildenden Sinne.**“²² Wissenschaftssystematisches Augenmaß könnte meines Erachtens - nebenbei - auch ganz wesentlich zur Profilbildung einer Universität beitragen.

2. Ausbildung

Was die Doktorandenausbildung selbst betrifft, ist im Bergenkommuniqué nur wenig zu finden. Von den intensiven Vorbereitungsarbeiten übrig geblieben ist die Tatsache, dass die Minister die Teilnehmer im dritten Zyklus der Hochschulausbildung sowohl als Studierende als auch als Nachwuchswissenschaftler sehen. Dazu ist ein Auftrag an die Bologna Follow-up-Gruppe ergangen, die European University Association zusammen mit anderen interessierten Partnern einzuladen, unter der Federführung der Follow-up-Gruppe einen Bericht zur Weiterentwicklung der Grundprinzipien von Doktorandenprogrammen zu erstellen, der den Ministerinnen und Ministern 2007 vorzulegen ist. Verbunden mit dem Auftrag ist die Forderung, eine Überregulierung der Doktorandenausbildung zu vermeiden.

Nun, die Richtung dürfte sich wohl abzeichnen, betrachtet man die **Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Bologna Seminars on “Doctoral Programmes for European Knowledge**

²² *Mittelstraß*, Bausteine zu einer Universitätsreform nach der Universitätsreform, in: *Titscher/Höllinger* (Hrsg), Hochschulreform in Europa –konkret (2003), 49.

Society”, das vom 3-5 Februar 2005 in Salzburg der Vorbereitung der Ministerkonferenz diente:²³

From the discussions in Salzburg a consensus emerged on **a set of ten basic principles** as follows:

- **The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research.** At the same time it is recognised that doctoral training must increasingly meet the needs of an employment market that is wider than academia.
- **Embedding in institutional strategies and policies:** universities as institutions need to assume responsibility for ensuring that the doctoral programmes and research training they offer are designed to meet new challenges and include appropriate professional career development opportunities.
- **The importance of diversity:** the rich diversity of doctoral programmes in Europe - including joint doctorates - is a strength which has to be underpinned by quality and sound practice.
- **Doctoral candidates as early stage researchers:** should be recognized as professionals – with commensurate rights - who make a key contribution to the creation of new knowledge.
- **The crucial role of supervision and assessment:** in respect of individual doctoral candidates, arrangements for supervision and assessment should be based on a transparent contractual framework of shared responsibilities between doctoral candidates, supervisors and the institution (and where appropriate including other partners).
- **Achieving critical mass:** Doctoral programmes should seek to achieve critical mass and should draw on different types of innovative practice being introduced in universities across Europe, bearing in mind that different solutions may be appropriate to different contexts and in particular across larger and smaller European countries. These range from graduate schools in major universities to international, national and regional collaboration between universities.
- **Duration:** doctoral programmes should operate within an appropriate time duration (three to four years full-time as a rule).

²³ http://www.bologna-bergen2005.no/EN/BoI_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05_Conclusions.pdf

- **The promotion of innovative structures:** to meet the challenge of interdisciplinary training and the development of transferable skills
- **Increasing mobility:** Doctoral programmes should seek to offer geographical as well as interdisciplinary and intersectoral mobility and international collaboration within an integrated framework of cooperation between universities and other partners.
- **Ensuring appropriate funding:** the development of quality doctoral programmes and the successful completion by doctoral candidates requires appropriate and sustainable funding.

Für die Ausbildung selbst scheint mir die Anerkennung der Doktoranden als „**Professionals**“, eben als **Nachwuchsforscher**, die einen ganz wesentlichen Beitrag zur Schaffung neuen Wissens leisten, als tragendes Prinzip der neuen Doktorandenausbildung zu sein. Die bedingt demnach auch einen **Paradigmenwechsel vom derzeitigen Studierendenstatus hin zu angestellten Forscherpersönlichkeiten**. Im Rahmen einer „strukturierten“ Doktorandenausbildung sollen die Nachwuchsforscher von einem Team von erfahrenen Wissenschaftlern aus mehreren Wissensgebieten betreut und begleitet werden.

3. Akademische und berufliche Anerkennung

Nach dem Bergenkommuniqué sollen in Übereinstimmung mit dem Lissabonner Anerkennungsübereinkommen verstärkt gemeinsame Abschlüsse, auch im Bereich der Doktoratsprogramme, verliehen und anerkannt werden.²⁴ Einen wesentlichen Beitrag zur Anerkennung liefert dazu der Europäische Qualifikationsrahmen, der ebenfalls in Bergen verabschiedet worden ist. Dabei sind für den „Third circle“ folgende Qualifikationsbeschreibungen festgelegt worden²⁵:

“Qualifications that signify completion of the third cycle are awarded to students who:

- have demonstrated a systematic understanding of a field of study and mastery of the skills and methods of research associated with that field;
- have demonstrated the ability to conceive, design, implement and adapt a substantial process of research with scholarly integrity;

²⁴ Vgl. *Faulhammer*, Der Bolognaprozess, zfhr 2005, 63.

²⁵ <http://www.bologna-bergen2005.no/>.

- have made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national or international refereed publication;
- are capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;
- can communicate with their peers, the larger scholarly community and with society in general about their areas of expertise;
- can be expected to be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement in a knowledge based society.”

Durch **Austauschaufenthalte** in auswärtigen wissenschaftlichen Einrichtungen soll die Möglichkeit von bi- und multinationalen Promotionsabschlüssen gefördert werden. So sieht etwa auch das Universitätsgesetz 2002 Doppeldiplomprogramme vor, die die auf Grund von Vereinbarungen zwischen einer oder mehreren österreichischen Universitäten und einer oder mehreren ausländischen anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen gemeinsam durchgeführt werden, wobei in diesen Vereinbarungen festgelegt sein muss, welche Leistungen die betreffenden Studierenden an den beteiligten Institutionen zu erbringen haben (§ 51 Abs 2 Z 27).

Bereits praktizierte Vorbilder bestehen etwa seit längerem in Frankreich und Deutschland in der Einrichtung von grenzüberschreitenden Promotionsverfahren (**Cotutelle-Verfahren**). Wie die Arbeitshilfe der deutschen HRK²⁶ zeigt, liegen die Vorzüge solcher Verfahren klar auf der Hand: „Durch die Betreuung durch jeweils einen Hochschullehrer in Deutschland und in Frankreich sichert ein Cotutelle-Verfahren die wissenschaftliche Anbindung in beiden Ländern. Im Verlauf der wissenschaftlichen Arbeit setzen sich die Doktoranden intensiv mit den verschiedenen Hochschulkulturen und Wissenschaftssystematiken auseinander. Dadurch erwerben sie sich zusätzliche Qualifikationen, die über vertiefte Fremdsprachenkenntnisse und die Kenntnis des anderen Landes weit hinausgehen. Es ist daher auch davon auszugehen, dass grenzüberschreitende Promotionsverfahren den Absolventen höhere Chancen auf dem Arbeitsmarkt eröffnen.“

²⁶ http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05_Conclusions.pdf.

Wie der Unterlage der HRK zu entnehmen ist, hat in Deutschland das in Frankreich in der Praxis gängige Verfahren, dass Cotutelle-Doktoranden sowohl der französische Dokortitel als auch von der ausländischen Partnerhochschule das jeweilige Äquivalent verliehen wird, zu einigen Problemen bereits beim Abschluss des Kooperationsvertrags geführt. Die HRK konnte durch Verhandlungen mit der französischen Seite eine Kompromisslösung erzielen. Diese ist allen Hochschulen mit Rundschreiben 4/1999 mitgeteilt worden. Die wichtigsten Aspekte sind:

„Die deutsche und französische Hochschule stellen gemeinsam eine zweisprachige Urkunde aus, die von den beteiligten Hochschulen unterschrieben wird (HRK-Muster siehe RS 4/99). Diese Urkunde enthält den Hinweis, dass sie nur in Verbindung mit der französischen Promotionsurkunde gültig ist. Durch diese inhaltliche Verzahnung wird jeglicher Missbrauch bezüglich der Titelführung vermieden. Der Promovierte hat das Recht, den Doktorgrad entweder in der deutschen oder französischen Form zu führen. In Klammern können die Namen der beiden Universitäten, die das Promotionsverfahren betreut haben, hinzugefügt werden.“

Da in Frankreich bis vor kurzem die Doktorurkunde einheitlich vom Erziehungsministerium vergeben und in der Praxis nur diese vom französischen Arbeitsmarkt anerkannt wurde, stellte das französische Erziehungsministerium zusätzlich eine Urkunde in der bisher üblichen Form aus. Auf dieser (nationalen) Urkunde wurde ausdrücklich auf den besonderen Charakter der Dissertation im grenzüberschreitenden Verfahren verwiesen.

Mit Dekret vom 11. Juni 2005 wurde die Berechtigung nun vollständig an die Universitäten delegiert.²⁷

Allgemeine weitergehende Überlegungen enthalten die jüngsten Empfehlungen der HRK zur Entwicklung von Doppeldiplomen und gemeinsamen Abschlüssen.²⁸ Im Übrigen bestätigte eine vom DAAD beim Institut der deutschen Wirtschaft in Auftrag gegebene Studie, dass Absolventen aus Doppeldiplomstudiengängen auf dem deutschen Arbeitsmarkt besonders gute Chancen haben.

²⁷ http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/France/050520_France_Joint_degrees.pdf.

²⁸ http://www.hrk.de/de/beschluesse/109_2459.php?datum=100.+HRK-Senat+am+15.2.2005. Vgl hierzu auch den Beschluss des dt Akkreditierungsrates über die Akkreditierung von Studiengängen mit Doppeldiplomabschlüssen und joint degrees, <http://www.akkreditierungsrat.de/>.

IV. Vision

Ich möchte meinen Vortrag mit *Jaeger/Scheringer* schließen: „Wenn disziplinäres Wissen und disziplinäre Strukturen nicht mehr ausreichend sind, um drängend gewordene lebensweltliche Probleme zu bewältigen, können disziplinäre Grenzen nicht mehr als bindend für das wissenschaftliche Arbeiten gelten.“²⁹

Verknüpfen will ich dieses Faktum mit der Vision, dass eine transdisziplinäre Doktorandenausbildung nicht nur eine Herausforderung für die Wissenschaften selbst, sondern auch ein gewinnbringender Beitrag zur Lösung der Probleme der Menschen sowie zur gedeihlichen Entwicklung der Gesellschaft und der natürlichen Umwelt sein möge.

Korrespondenz:

Dr. iur. Mario Kostal, Unternehmensberater für Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, Ginzkeyplatz 10, A-5020 Salzburg, Tel/Fax: +43662/632948, mobil: +43664/1304998, skype: mariokostal3233 , Mail: mario.kostal@aon.at

²⁹ http://www.fragmentation.de/Deutsch/Publikationen/D11_Transdisziplinaritat/d11_transdisziplinaritat.html.