



Empfehlungen der Österreichischen Universitätenkonferenz zum Doktoratsstudium neu

Recommendations by Universities Austria on New-Style Doctoral Studies

ÖSTERREICHISCHE
UNIVERSITÄTENKONFERENZ
DIE ÖSTERREICHISCHE REKTORENKONFERENZ

# Empfehlungen der Österreichischen Universitätenkonferenz zum Doktoratsstudium neu

Beschluss der Plenarversammlung vom 3. Dezember 2007

IMPRESSUM

# Aktiv in der Gruppe mitgearbeitet und zum Entstehen dieser Empfehlungen beigetragen haben folgende Personen:

Univ.Prof.Dipl.Fw.Dr. Hubert DÜRRSTEIN | Universität für Bodenkultur

Ao. Uni.Prof.Mag.Dr. Margret FRIEDRICH | Universität Innsbruck

Univ.Prof.Dr. Günther GELL | Medizinische Universität Graz

Univ.Prof. Dr. Wolfgang KÜNZEL | Veterinärmedizinische Universität

Ao.Univ.Prof.Mag.Dr. Arthur METTINGER | Universität Wien

Ao.Univ.Prof.Dr. Rudolf MOSLER | Universität Salzburg

Univ.Prof.Dr. Karl SANDNER | Wirtschaftsuniversität Wien

Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr. Wolfhard WEGSCHEIDER | Montanuniversität Leoben

Mag. Elisabeth WESTPHAL | Österreichische Universitätenkonferenz

#### Redaktioneller Hinweis:

Die vorliegenden Empfehlungen wurden im Dezember 2007 von der

Plenarversammlung der (damaligen) Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK)

beschlossen. Nach der Namensänderung auf Österreichische

Universitätenkonferenz (uniko) mit 1. Jänner 2008 erschien es allerdings sinnvoller,

das Papier bereits unter neuem Namen zu veröffentlichen. Der Text wurde entsprechend angepasst.

Redaktion | Mag. Elisabeth Westphal | Wien

Übersetzung  $\mid$  Mag. Michaela Ott-Spracklin  $\mid$  Wien

 $Gestaltung \mid Grafikatelier \ Heuberger \mid Wien$ 

Coverfoto | Universität Wien

Druck | Druckerei Adam | Wien

#### INHALT

Einleitung
I. Das Doktorat im europäischen und österreichischen Kontext
II. Empfehlungen der Österreichischen Universitätenkonferenz zum Doktoratsstudium neu 9
1. Organisation101.1. Fachbezogene Organisation10
2. Betreuung       11         2.1. Betreuerteam / Dissertationskomitee       11         2.2. Ausbildung der Betreuer/innen       12
3. Studierende       12         3.1. Status der Studierenden       12         3.2. Dissertationsvereinbarung       13         3.3. Mobilität       13
4. Doktoratsstudium134.1. Dissertation und Dissertationsthema134.2. Fortschritte der Dissertation144.3. Fachspezifische Bildung144.4. Generische Fähigkeiten154.5. Begutachtung und Prüfung154.6. Kriterien für ein wissenschaftliches Doktorat (PhD)15
5.Öffentlichkeit, Dokumentation, Richtlinien165.1.Öffentlichkeit165.2.Richtlinien16
Weiterführende Informationen / Verschiedene Doktoratsformen
Bibliographie21
Weitere Links und Literaturhinweise
English Version
Glossary

#### **EINLEITUNG**

Bildung und Förderung von Nachwuchswissenschaftern/innen und Forschern/innen sind eine der wichtigsten Zielsetzungen sowohl in der österreichischen, als auch in der europäischen Forschungspolitik. Zugleich stellen diese einen wesentlichen Beitrag für den Auf- und Ausbau einer Wissensgesellschaft, die Umsetzung der Lissabon-Agenda und nicht zuletzt des Bologna-Prozesses dar. Im Zuge eines steigenden globalen Wettbewerbs im Bereich der Forschung entsteht zunehmend der Bedarf an gut gebildeten und hoch motivierten Forschenden. Das Doktoratsstudium ist die Grundlage dafür.

Im Zuge der Implementierung der dreigliedrigen Bologna-Studienarchitektur kommt den Doktoratsstudien insofern ein neuer Stellenwert zu, da sie nicht nur zur Profilbildung der jeweiligen Universität beitragen, sondern auch die Schnittstelle zwischen dem Europäischen Hochschulraum (EHR) und dem Europäischen Forschungsraum (EFR) darstellen. Die Universitäten sind bestrebt, den Doktoranden/innen bzw. Nachwuchswissenschaftern/innen attraktive Rahmen- und Arbeitsbedingungen und Karriereaussichten bieten zu können. Diesbezügliche Empfehlungen finden sich in der Europäischen Charta für Forscher und dem Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern.

In Bezug auf die Realisierung von neuen, umfassenderen Doktoratsstudien und Doktoratsprogrammen sehen sich die österreichischen Universitäten allerdings einem komplexen Problem gegenübergestellt, das die vollständige Umsetzung von internationalen Qualitätskriterien für alle Doktoranden/innen bzw. Nachwuchswissenschafter/innen nur unter zwei Voraussetzungen ermöglicht:

1. die aufnehmende Universität hat das Recht, Doktoratsstudierende entsprechend den von ihr vorgegebenen Qualitätsstandards und in Übereinstimmung mit ihren Kapazitäten auszuwählen;

2. Universitäten erhalten im Wege der Leistungsvereinbarungen entsprechende Zusatz-/Mittel, um ihre Doktoratsstudierenden auch tatsächlich anstellen zu können – gerade dieser Punkt ist für eine Reihe von Wissenschaftsbereichen von essentieller Bedeutung.

Da die Umstellung der *Doktoratsstudien alt* auf *Doktoratsstudien* neu mit einer Qualitätssteigerung verbunden sein soll, ist auch die Politik gefordert, für diese Umstellung die notwendigen Rahmenbedingungen und die finanzielle Basis bereitzustellen. Bei einem freien Zugang zum Doktoratsstudium, wie er derzeit in Österreich existiert, wo die zukünftigen Doktoranden/innen nicht nach Qualifikationen und Ausbildungskapazitäten ausgewählt werden können, erscheint es speziell außerhalb von drittfinanzierten Doktorandenstellen schwierig, eine Sicherstellung der Finanzierung des Doktoratsstudiums sowie der Doktoranden/innen (Beschäftigungsverhältnis, Sozialleistungen etc.) zu garantieren.<sup>2</sup>

Die vorliegenden Empfehlungen sollen bei der konkreten Einrichtung von *Doktoratsstudien neu* eine Hilfestellung sein. Sie enthalten eine Übersicht über aktuelle nationale und europäische Positionspapiere und Empfehlungen sowie einige zu beachtende Punkte, die bei einer Einführung von qualitativ hochwertigen und international kompetitiven Doktoratsstudien zu beachten wären.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> **Europäische Kommission:** Europäische Charta für Forscher. Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (Brüssel 2005).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Vergleiche dazu auch: Christoph **Badelt**, Wolfhard **Wegscheider** und Heribert **Wulz** (hrsg.): Hochschulzugang in Österreich (Graz 2007), p. 585; **Österreichischer Wissenschaftsrat**: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich (Wien, Mai 2007), p. 10, 13; Conclusions of the EUA Report on Doctoral Programmes, in: **EUA** 's Contribution to the Bologna Ministerial Meeting. London 2007 (Brüssel 2007), p. 17.

# I. DAS DOKTORAT IM EUROPÄISCHEN UND ÖSTERREICHISCHEN KONTEXT

Im Mai 2005 einigten sich die für Hochschulbildung zuständigen europäischen Minister/innen bei ihrem Treffen in **Bergen** auf **Eckpunkte der Doktoratsstudien in Europa**, wie beispielsweise eine Dauer von mindestens drei Jahren, die Definition von Doktoranden/innen als Nachwuchswissenschafter/innen, Sicherstellung einer adäquaten Betreuung und Beurteilung, sowie Vermittlung generischer Fähigkeiten und Kompetenzen für einen erweiterten Arbeitsmarkt. In der Ministerkonferenz in **London** wurde im Mai 2007 drauf hingewiesen, dass es den Status, die Karriereperspektiven und die Finanzierung der Nachwuchswissenschafter/innen zu stärken gilt, da diese die Voraussetzungen für einen starken Forschungsraum sind. Aus diesen Gründen wird die Wichtigkeit der Einbettung der Doktoratsprogramme in die Profilbildung und die institutionelle Strategie hervorgehoben.

Das vom seinerzeitigen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und von der damaligen Österreichischen Rektorenkonferenz gemeinsam erarbeitete **österreichische Positionspapier** Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Wien, im Jänner 2005<sup>3</sup>) steht mit diesen europäischen Zielsetzungen im Einklang.

Seit der Novellierung des Universitätsgesetzes 2002<sup>4</sup> im Juni 2006 ist das Doktoratsstudium in Österreich ein mindestens drei Jahre umfassendes Studium an einer Universität, ohne Angabe von ECTS-Anrechnungspunkten, welches im Anschluss an ein Diplom-, Master- oder Magisterstudium betrieben werden kann, und mit der Verleihung des akademischen Grades Doktor oder PhD abgeschlossen wird. Doktoratsstudien mit einem Arbeitsaufwand von mindestens 120 ECTS sind bis spätestens 30. September 2017 abzuschließen. Ab dem Wintersemester 2009/2010 dürfen

keine Zulassungen zu einem Doktoratsstudium erfolgen, dessen Mindeststudiendauer weniger als drei Jahre beträgt.

An vielen Universitäten werden die Doktoratsstudien derzeit umgestaltet und nach internationalen Empfehlungen und Kriterien (vergleiche beispielsweise European University Association<sup>5</sup>; 10 Salzburg Basic Principles<sup>6</sup>) neu gestaltet und strukturiert. So lassen sich beispielsweise Tendenzen von der Einzelbetreuung weg, hin zu einer Betreuung durch Wissenschafterteams erkennen.

Die Reformbestrebungen der österreichischen Universitäten im Bereich Doktorat spiegeln sich teilweise bereits in den angebotenen Formen wider; so gibt es beispielsweise einige Alternativen zur klassischen Einzelbetreuung wie Doktorandenkollegs oder Doctoral Schools, die jedoch wegen ihres größeren finanziellen und betreuungsmäßigen Aufwandes derzeit nicht allen Doktoranden/innen zugängig gemacht werden können.

Wie auch in dem österreichischen Positionspapier ausgeführt wird, soll eine **stärkere Strukturierung** des Doktoratsstudiums als bisher angestrebt werden. Strukturierte Doktoratsstudien stellen eine für Österreich neue anspruchsvolle Art des Doktorats dar (Einbindung in das universitäre Feld, intensive Betreuung, angemessene Finanzierung, etc.) und wenden sich an besonders qualifizierte Studierende. So können sich diese beispielsweise um ausgeschriebene Plätze bewerben, werden mittels eines Auswahlverfahrens von Experten/innen ausgesucht, und in ihren Dissertationsprojekten und Forschungsarbeiten inhaltlich und finanziell unterstützt. Die Entscheidung, welche Arten von Doktoraten angeboten werden können, liegt aufgrund der Autonomie im Kompetenzbereich der Universitäten.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und Österreichische Rektorenkonferenz: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Wien, Jänner 2005).
<sup>4</sup> BGBl. I 74/2006.

 <sup>&</sup>lt;sup>5</sup> EUA: Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project, 2004–2005. EUA Publication 2005 (Brüssel 2005).
 <sup>6</sup> EUA: Ten Salzburg Basic Principles. Bologna-Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society (3.–5. Februar 2005).

Aufgrund ihrer Wichtigkeit und allgemeinen Gültigkeit, werden an dieser Stelle die 10 Salzburg Basic Principles<sup>7</sup> angeführt, die im Rahmen eines Bologna-Seminars von Experten/innen erarbeitet und inhaltlich von den Ministern/innen verabschiedet wurden<sup>8</sup>. Diese bilden für die neu zu gestaltenden Doktoratsstudien – sowohl in Österreich, als auch in allen am Bologna-Prozess teilnehmenden Ländern – den Rahmen für die neu einzurichtenden Doktorate. Welche strukturellen Charakteristika für welchen Fachbereich in welcher Gewichtung anzuwenden sind und im Rahmen welcher Organisationsformen die Doktoratsstudien neu durchgeführt werden sollen bzw. können, wird teilweise von dem jeweiligen Fachbereich und den zur Verfügung stehenden Mitteln abhängen:

- 1. 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.
- 2. 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.
- **3.** 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.
- **4. 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.

- 5. 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).
- 6. 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.
- **7. Duration:** Doctoral programmes should operate within an appropriate time duration (three to four years full-time as a rule).
- **8. The promotion of innovative structures:** To meet the challenge of interdisciplinary training and the development of transferable skills
- **9.** 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.
- **10. Ensuring appropriate funding**: The development of quality doctoral programmes and the successful completion by doctoral candidates requires appropriate and sustainable funding.

Zusammenfassend heißt dies, dass die Wissenserweiterung durch originäre Forschung als das Kernelement des Doktoratsstudiums gesehen wird, jedoch sollen gleichzeitig Qualifikationen vermittelt werden, die über den wissenschaftlichen Arbeitsbereich hinausgehen. Weitere Grundprinzipien sind die Ein-

<sup>7</sup> Fbd

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vergleiche dazu: Bergen Communiqué. The European Higher Education Area – Achieving the Goals (Bergen, Mai 2005), p. 3f; London Communiqué, Towards the European Higher Education Area: Responding to Challenges in a Globalised World (London, Mai 2007), p. 4f.

bettung in die institutionelle Strategie und Profilbildung; die Bedeutung der Vielfalt; der Status der Doktoranden/innen als Early Stage Researchers (diese sind sowohl Studierende, als auch Nachwuchswissenschafter/innen); die wichtige Rolle der Betreuung und Beurteilung; das Erreichen einer kritischen Masse durch Schaffung von Doktoratsprogrammen, Doctoral/Graduate Schools oder internationale/nationale/regionale Zusammenarbeit zwischen Universitäten); eine geeignete Studiendauer von drei bis vier Jahren Vollzeit; Interdisziplinarität und steigende Mobilität sowie eine angemessene Finanzierung.

# II. EMPFEHLUNGEN DER ÖSTERREICHISCHEN UNIVERSITÄTENKONFERENZ ZUM DOKTORATSSTUDIUM NEU

Der Bologna-Prozess und die Lissabon-Agenda haben eine europaweite Diskussion über die Stellung und Entwicklung der Doktoratsstudien ausgelöst. Das europäische Ziel ist, die Zahl der Wissenschafter/innen zu erhöhen, die Doktoratsstudien auszuweiten, aufzuwerten und gleichzeitig ein hohes wissenschaftliches Niveau zu gewährleisten; das heißt, dass eine qualitative Aufwertung des Doktorats en gros angestrebt wird. Einige nationale und internationale Empfehlungen spiegeln diese Entwicklung wider.<sup>9</sup>

Derzeit sind die Doktoratsstudien in Österreich sehr heterogen organisiert. Durch die Gesetzesnovelle des UG 2002 vom Juni 2006 bedingt müssen alle Doktoratsstudien auf drei Jahre umgestellt werden (siehe vorne). Diese notwendige Umstellung sollte genützt werden, um die Studien nicht nur zu verlängern, sondern im Sinne der europäischen und nationalen Empfehlungen weiter zu entwickeln und ihre Qualität anzuheben.

Die Foren Lehre und Forschung der Österreichischen Universitätenkonferenz gründeten eine gemeinsame Arbeitsgruppe, die die nun folgenden Empfehlungen zum *Doktoratsstudium neu* erarbeitet hat. Diese Empfehlungen werden sich nicht auf alle Doktoratsstudien und alle Wissenschaftsgebiete in gleicher Weise anwenden lassen. Die Berücksichtigung der Eigenart der jeweiligen Fächer sollte zur Formulierung der jeweiligen curricularen Elemente beitragen, die eine zielorientierte wissenschaftliche Qualifikation fördert, ohne den individuellen forscherischen Impetus und die Kreativität einzuengen. <sup>10</sup> Im Sinne des dritten Punktes der Salzburger Prinzipien <sup>11</sup> oder der ÖRK-Stellungnahme zu den unterschiedlichen Doktoratsformen <sup>12</sup>, in denen auf die Wichtigkeit der Diversität im Doktoratsbereich hingewiesen wird, soll es nach wie vor die

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vergleiche dazu: Das Doktoratsstudium in Österreich; Doctoral Programmes for the European Knowledge Society; Ten Salzburg Basic Principles.

 $<sup>^{10}</sup>$  Vergleiche dazu auch: Österreichischer Wissenschaftsrat, Empfehlungen, p. 10.

<sup>11</sup> Ten Salzburg Basic Principles, p. 2.

<sup>12</sup> **Österreichische Rektorenkonferenz**: Stellungnahme der Österreichischen Rektorenkonferenz zur internationalen Diskussion über verschiedene Doktoratsformen (Wien, November 2006).

Möglichkeit geben, dass beispielsweise Dissertationsthemen oder -projekte von den Studierenden selbst vorgeschlagen werden; dass eher individuell und nicht in einem Team geforscht wird oder dass ein Doktorat neben einer Berufstätigkeit gemacht werden kann. Dennoch sollte in jedem Fall überlegt werden, welche Punkte der Empfehlungen verwirklicht werden können und wie die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit bzw. des wissenschaftlichen Projekts zu sichern ist.

#### 1. Organisation

Die Bedeutung der Doktoratsstudien sollte sich in deren Organisation widerspiegeln. Die Verantwortung für alle administrativen Aspekte der Doktoratsstudien sollte klar geregelt und, wo machbar, in besonderen Organisationsformen – beispielsweise in einem (oder mehreren) Doktoratsbüro(s) – gebündelt sein. Dieses sollte eine zentrale Anlaufstelle/Ombudsstelle für allfällige Fragen der Dissertanten/innen sein.

### 1.1. Fachbezogene Organisation

Die Doktoratsausbildung sollte in fachlich verwandten oder zusammengehörigen, aber unter Umständen auch fakultäts- und universitätsübergreifenden Doktoratsstudien <sup>13</sup> oder Doktoratsprogrammen <sup>14</sup> organisiert werden. Im Sinne der Qualitätssicherung sollten diese fachbezogene Organisation und die ihr zugehörigen Wissenschafter/innen die "wissenschaftliche Öffentlichkeit" für die Doktoranden/innen repräsentieren und für die Qualität der Ausbildung verantwortlich sein.

13 Doktoratsstudien sind ein bestimmter studienrechtlich definierter Typ von Studien. Vergleiche § 51 (1) 12 UG 02: Doktoratsstudien sind die ordentlichen 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.
 14 Doktoratsprogramme sind eine besondere Art der Durchführung, die häufig zeitlich befristet sind; die von einer Gruppe von Wissenschaftern/innen betreut werden; die festgelegte Ausbildungsprogramme mit einer wissenschaftlichen Themenstellung für eine Gruppe von Doktoranden/innen sind; die in die Forschungsaktivitäten der beteiligten Wissenschafter/innen eingebettet sind.

Die Diktion von fachbezogenen Organisationen ist international nicht einheitlich. Häufig beschreibt der Terminus Doctoral School eine übergreifende Organisation der gesamten Universität, die mitunter die Qualität der Doktoratsstudien sichern soll. Dieser Organisation werden dann themen- und/oder fachbezogene Doktoratsprogramme zugeordnet.

#### 2. Betreuung

Der Betreuung von Dissertanten/innen kommt ein besonders wichtiger Stellenwert zu. Das Lernen für und durch das Forschen, in den für die Dissertanten/innen relevanten Forschungsbereichen und auch darüber hinaus, stehen im Mittelpunkt der *Doktoratsstudien neu*. Folglich sollten die Betreuer/innen aktive Forscher/innen sein, die erfolgreiche Forschungsergebnisse, Kontakte und Publikationen vorweisen können.

Die Betreuer/innen in einer fachbezogenen Organisation (beispielsweise einer Doctoral School) bilden die Faculty und sie sollen nach strengen Qualitätskriterien ausgewählt werden, die von der jeweiligen Institution festzusetzen sind. Die wissenschaftlichen Leistungen und die Bereitschaft, genügend Zeit für die Betreuung der verschiedenen Programme und Dissertanten/innen aufbringen zu können, sollen wesentliche Kriterien darstellen.

#### 2.1. Betreuerteam / Dissertationskomitee

Die ursprünglich bilaterale Beziehung zwischen Betreuer/in und Dissertant/in (Einzelbetreuung) soll durch die Einbindung in ein Team – beispielsweise im Rahmen eines Doktoratsprogramms – erweitert werden. In der Regel soll die Betreuung nicht nur durch die/den Hauptbetreuer/in, sondern durch mehrere Wissenschafter/innen erfolgen; zumindest in bestimmten Phasen sollten neben der/dem Hauptbetreuer/in weitere Ansprechpersonen, d.h. Wissenschafter/innen, zur Verfügung stehen. Interdisziplinäre, interuniversitäre sowie internationale Komponenten sollen dabei berücksichtigt werden.

Jede/r Dissertant/in muss eine/n Hauptbetreuer/in haben, die/der Mitglied der Universität ist, an der die/der Dissertant/in inskribiert ist.

#### 2.2. Ausbildung der Betreuer/innen

Empfohlen wird die Einrichtung von Ausbildungsangeboten für (vor allem junge) Dissertationsbetreuer/innen, die die zukünftigen Betreuer/innen auf ihre Rolle vorbereiten und über neue Entwicklungen im Bereich von Betreuungspraktiken informieren sollen. Auf diese Art könnte die Entwicklung einer qualitativ hochwertigen Betreuung innerhalb der Universitäten gesichert werden. Diese Ausbildung könnte à la longue zur Aufnahme in die Faculty eines Doktoratsprogramms obligatorisch gemacht werden.

#### 3. Studierende

Internationalen Entwicklungen gemäß sollten Universitäten im Bereich des Doktorats berechtigt sein, ihre Studierenden nach Qualitätskriterien auswählen zu können. Die Auswahl der Studierenden soll transparent, fair und nach verständlich definierten institutionellen Richtlinien erfolgen. Im Falle von Ausschreibungen sollen die Rechte und Pflichten bereits an dieser Stelle angeführt werden. Die Auswahl sollte universitätsintern geregelt werden.

#### 3.1. Status der Studierenden

Studierende von Doktoratsstudien werden gemäß den 10 Salzburg Basic Principles und der Europäischen Charta für Forscher und dem Verhaltenskodex als Nachwuchswissenschafter/innen bzw. als Early Stage Researchers gesehen. Die Zielvorstellung ist, dass ihnen faire Rahmenbedingungen geboten werden und sie nach Möglichkeit in einem Arbeitsverhältnis zur Universität stehen. 15

Bei einem freien Zugang zum Doktoratsstudium, wie er derzeit in Österreich existiert, wo die zukünftigen Doktoranden/innen nicht nach Qualifikationen und Ausbildungskapazitäten ausgewählt werden können, erscheint es speziell außerhalb von drittfinanzierten Doktorandenstellen schwierig, eine Sicherstellung der Finanzierung des Doktoratsstudiums sowie der Doktoranden/innen (Beschäftigungsverhältnis, Sozialleistungen etc.) zu garantieren.

#### 3.2. Dissertationsvereinbarung

Zwischen Universität, Betreuer/in und Doktoranden/in sollte eine Dissertationsvereinbarung abgeschlossen werden, die die entsprechenden Rechte und Pflichten aller Vertragspartner/innen regelt, die etwa zusätzlich zum Eingangsverfahren jährliche Evaluierungen des Studienfortgangs umfasst.

#### 3.3. Mobilität

Soweit es sinnvoll und machbar ist, sollte das Doktoratsstudium den Studierenden eine (internationale) Mobilität bzw. Aktivitäten im Rahmen der (internationalen) Scientific Community ermöglichen und diese bestmöglich fördern.

#### 4. Doktoratsstudium

Neue Doktoratsstudien sollen stärker strukturiert werden als bisher und nach Möglichkeit in nationale und internationale Netzwerke eingefügt sein. Die entsprechenden organisatorischen Einheiten können unterstützend mitwirken. <sup>16</sup>

#### 4.1. Dissertation und Dissertationsthema

Die Dissertation, als Kernelement des Doktorats, ist das Ergebnis der selbständigen, unabhängigen Forschungsleistung des/r Dissertanten/in und stellt die Fähigkeit zur eigenen wissenschaftlichen Forschung und die Beherrschung der wissenschaftlichen Methoden des Faches unter Beweis. Die wichtigste Qualitätsanforderung an eine Dissertation ist, dass sie neue Einsichten oder Erkenntnisse nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis in dem jeweiligen Forschungsbereich erbringt; dies können beispielsweise Innovationen, die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Methoden oder die Anwendungen einer bereits bekannten Methode in einem neuen Feld sein.

Soweit es sinnvoll erscheint, sollen Dissertationsthemen bzw. Dissertationsstellen international ausgeschrieben werden. Die Auswahl der Studierenden muss nach Qualitätskriterien erfolgen und ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Qualitätssicherung. Sie

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Da dies in der Regel aus finanziellen Gründen für alle Studierenden nicht möglich sein wird, sollten vonseiten der Politik klare Zeichen gesetzt werden.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Vergleiche dazu: Das Doktoratsstudium in Österreich.

entspricht gleichzeitig nationalen und internationalen Empfehlungen und Praktiken.

In einigen Disziplinen – besonders in den Künsten und Geisteswissenschaften – sollen Studierende nach wie vor bestärkt werden, dass sie gemäß ihrer Interessen einen Forschungsgegenstand definieren und auswählen können.

Die Dissertation bzw. zumindest Teilergebnisse sollten publiziert werden. Zumindest in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern ist die Publikation der Ergebnisse (teilweise auch schon vor Abgabe der Dissertation) in einem peer-reviewten Journal erwünscht und kann zur Bedingung der Annahme der Dissertation gemacht werden. Der Arbeitsaufwand für die Dissertation sollte mindestens 60 % des gesamten Doktoratsstudiums betragen.

#### 4.2. Fortschritte der Dissertation

Der Studienfortschritt ist vom Betreuungsteam in bestimmten Abschnitten zu bewerten. Zu Beginn etwa durch eine Präsentation des Dissertationsthemas durch die Studierenden, jährlich oder halbjährlich durch einen Fortschrittsbericht oder eine mündliche Präsentation, beispielsweise im Rahmen von Dissertationsseminaren und/oder einer öffentlichen Präsentation auf einer Tagung.

Der Fortschritt der Dissertation sollte auch gegenüber einer Organisationseinheit, die für die Qualitätssicherung zuständig ist, dokumentiert werden und kann gegebenenfalls durch diese evaluiert werden.

# 4.3. Fachspezifische Bildung

Die fachspezifische Bildung vermittelt den Dissertanten/innen notwendige und zusätzliche Kenntnisse und Methoden für den erfolgreichen Abschluss der Dissertation sowie für das wissenschaftliche Arbeiten im Fach insgesamt.

Neben Vorlesungen und Seminaren soll dem Gespräch zwischen Dissertanten/innen und Lehrenden in Dissertationsseminaren, Journal Clubs etc. genügend Zeit eingeräumt werden, in dem die Fähigkeit zur kritischen Analyse der Literatur, zur Präsentation und Diskussion der eigenen Arbeit perfektioniert werden können. In diesem Zusammenhang erscheint eine Einbindung in die universitäre Lehre, die jedoch zeitlich begrenzt sein soll, sinnvoll.

# 4.4. Generische Fähigkeiten

Neben der fachspezifischen Bildung soll dem/der Dissertanten/in auch die Möglichkeit geboten werden, sich erweiterte Fertigkeiten und Zusatzqualifikationen aneignen zu können, die sowohl für den Beruf als Wissenschafter/in als auch in anderen gehobenen Positionen außerhalb des Hochschul- und Forschungsbetriebs von Relevanz sein können und damit die Chancen der Absolventen/innen auf dem Arbeitsmarkt erhöhen.

Die Kurse können, je nach Bedarf, obligatorisch oder freiwillig besucht werden. Einige Beispiele für das Kursangebot sind: Fremdsprachen, fachwissenschaftliches Englisch, Informationstechnologie und Informationskommunikation, Zeitmanagement, moderne Präsentationstechniken, Forschungsfähigkeiten (Training, Projekt-Forschungs- und Wissensmanagement, Einreichen von Projektanträgen, persönliche Effektivität, wissenschaftliche Ethik), Publizieren, Präsentieren von Forschungsergebnissen, Didaktik, Lehren.

# 4.5. Begutachtung und Prüfung

Mindestens ein/e Gutachter/in der Dissertation sollte aus einem der/m Betreuer/in nicht zu nahe stehenden Bereich (möglichst international) eingeladen werden. Im Rahmen der Abschlussprüfung soll die Dissertation mündlich verteidigt werden; auch hier sollte einer der Prüfer (die/der auch Gutachter/in sein kann) von außen kommen.

**4.6.** Kriterien für ein wissenschaftliches Doktorat (PhD)<sup>17</sup> Jedes wissenschaftliche Doktorat soll zumindest die wichtigsten der oben angeführten Kriterien (beispielsweise strukturierter Ablauf, Auswahl der Lehrenden und der Dissertationsprojekte, (internationale) Auswahl der Studierenden nach Qualitätskriterien, Publikation der Resultate) erfüllen. Dies gilt jedenfalls für die Verleihung des akademischen Grades PhD.

Die Kriterien für die Habilitation liegen in der Autonomie der Universität

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Vergleiche dazu die Definitionen im Abschnitt Weiterführende Informationen.

# 5. Öffentlichkeit, Dokumentation, Richtlinien

#### 5.1. Öffentlichkeit

Ein wesentlicher Pfeiler der Qualitätssicherung ist die Einbeziehung der (fachinternen) Öffentlichkeit. So sollten die Dissertationsthemen schon vor der Vergabe zumindest innerhalb des Doktoratsprogramms oder der Doctoral School veröffentlicht werden, um eine fachliche Diskussion, Anerkennung oder Kritik zu ermöglichen. Dasselbe gilt für die Zwischenberichte und Ergebnisse. Soweit dies möglich ist und Sinn macht, sollten Ergebnisse auch auf internationalen Tagungen und in internationalen Zeitschriften vorgestellt werden.

Die Universitäten sollten eine aktuelle Liste der Dissertationsprojekte mit den Namen der Dissertanten/innen und Betreuenden veröffentlichen, beispielsweise auf der Homepage, um die Bildung von Netzwerken von und für Studierende und Betreuende zu fördern.

#### 5.2. Richtlinien

Für alle Prozesse innerhalb der Doktoratsstudien sollten klare Definitionen bzw. Richtlinien vorliegen, die für Studierende, Betreuende, Fakultät und Verwaltung ersichtlich und gleichzeitig verbindlich sind. Diese Informationen könnten von der Organisationseinheit zur Verfügung gestellt werden

#### WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

#### Verschiedene Doktoratsformen

Als Hilfestellung für Diskussionen im Zusammenhang mit der Umstellung auf die dreijährigen Doktorate, einer diesbezüglichen Qualitätsverbesserung und den möglichen Doktoratsformen soll an dieser Stelle die Stellungnahme der damaligen Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) zur internationalen Diskussion über verschiedene Doktoratsformen vom November 2006 angeführt werden, die innerhalb der Gremien abgestimmt wurden 18:

#### 1. Definitionen

Da auch im internationalen Kontext die Terminologie zu den verschiedenen Doktoratsprogrammen nicht einheitlich ist, möchte die Österreichische Rektorenkonferenz zuerst die drei verwendeten Doktoratsformen und das österreichische universitäre Verständnis dieser kurz umreißen.

**Doktorat:** Jedes Doktorat wird für eine originäre wissenschaftliche Leistung vergeben (Dissertation), die die Fähigkeit zur eigenen wissenschaftlichen Forschung und die Beherrschung der wissenschaftlichen Methoden des Faches beweist. **Insofern sind alle Doktorate wissenschaftliche Doktorate.** Die Unterschiede liegen eher in der Motivation der Studierenden oder in der Thematik und Organisation. Wie schon in der gemeinsamen Stellungnahme der drei deutschsprachigen Rektorenkonferenzen festgehalten wurde, ist die Promotion das Proprium der Universitäten. <sup>19</sup>

Wissenschaftliches Doktorat (international häufig als PhD bezeichnet): Dieses Doktorat ist insbesondere für Studierende, die eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben. Häufig wird das

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Stellungnahme der **Österreichischen Rektorenkonferenz** zur internationalen Diskussion über verschiedene Doktoratsformen (Wien, November 2006).

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Hochschulrektorenkonferenz, Österreichische Rektorenkonferenz und Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten: Zur Zukunft der Promotion in Europa. Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), der Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Bonn, 27. März 2004).

Doktoratsstudium im Anschluss an das Diplom/Magister-Studium begonnen. Das Dissertationsthema wird in Absprache zwischen Dissertant/in und Betreuer/in festgelegt, kann aber auch von der Universität vorgegeben werden.

Ziel: Wissenschaft als Beruf betreiben

**Professionelles Doktorat**: Bei diesen Doktoraten liegt der Fokus der wissenschaftlichen Thematik eher im anwendungsnahen Bereich bzw. im Berufsfeld des Doktoranden. Das Studium dient auch der beruflichen (Weiter-)Qualifikation.

Ziel: Wissenschaft im Beruf betreiben

Erläuterungen: Professionelle Doktorate wurden in Großbritannien in den 1980ern als Reaktion auf einen Bedarf der Studierenden, der Industrie, der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens entwickelt. Diese Programme werden häufig von Personen absolviert, die bereits im Berufsleben stehen (gestanden sind) und ihre Karriereperspektiven verbessern möchten. Der Forschungsanteil dieser Doktoratsprogramme variiert. Sie enthalten einen signifikanten Anteil an Lehrveranstaltungen und somit spezifische learning outcomes. Professionelle Doktorate in Großbritannien haben eigene Titel (nicht PhD sondern z.B. DBM - Doctor of Business and Management).

Industrielles Doktorat: Der Terminus bezeichnet kein eigenes Doktorat, sondern wissenschaftliche Doktoratsstudien, bei denen eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie gegeben ist, z.B. bei der Wahl des Dissertationsthemas, bei der Durchführung der Dissertation, bei der Betreuung, bei der Finanzierung etc.

Erläuterung: Um die Kooperation der Universitäten mit der Wirtschaft und Industrie zu steigern und weiterzuentwickeln, beschlossen die Regierungen in Schweden und Dänemark industrielle Doktorate einzuführen bzw. zu fördern. In Dänemark und Schweden werden die Universitäten und Unternehmen, die ein industriel-

les Doktoratsprojekt laufen haben, finanziell von Staat und Regierung unterstützt, wenn die gesetzten Richtlinien erfüllt werden. In Österreich gibt es insbesondere im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich industrielle Doktorate in diesem Sinn, ohne dass der Ausdruck verwendet wird.

### 2. Ausgangssituation in Österreich

Österreich kennt formal nur eine (wissenschaftliche) Form von Doktoratsstudien (§51 Abs. 2, Zl 12 UG 2002). Die Umsetzung des gesetzlichen Rahmens durch Studienpläne und durch die Praxis ist aber sehr unterschiedlich, so dass – ohne dass der Terminus verwendet wird – zum Teil zu einem professional doctorate analoge Studienangebote existieren. Es gibt auch Beispiele für eine Zusammenarbeit mit der Industrie bei der Durchführung von Dissertationen etc. Schließlich soll noch die Anomalie erwähnt werden, dass bestimmte Diplomstudiengänge (ohne Dissertation) mit einem Doktortitel abschließen.

# 3. Empfehlungen für die österreichische Position in der internationalen Diskussion

Aus den verschiedensten Gründen (u.a. Bologna, Lissabon) sollten möglichst viele (geeignete und interessierte) Graduierte die Möglichkeit haben, sich weiter in Richtung einer Forschungstätigkeit oder einer wissenschaftlichen Berufsausübung zu qualifizieren.

- Neben den im engeren Sinn wissenschaftlichen Doktoraten (insbesondere PhD) können die Universitäten Doktoratsstudien anbieten, die stärker berufsbezogen sind (professional doctorate). Ob diese Doktorate mit eigenen Titeln bezeichnet werden, muss innerhalb der Universitäten entschieden werden. Eine gewisse Vereinheitlichung auf nationaler und europäischer Ebene ist jedoch anzustreben, sollte aber Aufgabe der Universitäten selbst sein (EUA).
- Professionelle Doktorate verlangen eine vergleichbare wissenschaftliche Leistung (Dissertation). Das Verhältnis zwischen curricularen Anteilen und eigener wissenschaftlicher Arbeit kann

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> **UK Council for Graduate Education**: Professional Doctorates (UK 2002), p. 13–16.

im Vergleich zum PhD zugunsten der curricularen Anteile verschoben sein.

- Industrielles Doktorat: Da die so genannten industriellen Doktorate eigentlich nur die Form der Finanzierung ausweisen, jedoch in ihrer Ausführung als wissenschaftliche Doktorate angelegt sind, vertritt die ÖRK die Ansicht, dass diese nicht als solche differenziert werden. Im Sinne der Lissabon-Strategie ist eine engere Zusammenarbeit von Universitäten und Industrie durch gemeinsam geplante, betreute und durchgeführte Dissertationen durchaus anzustreben. Dabei müssen aber die Qualitätsanforderungen des entsprechenden Doktorates und der Universität erfüllt werden.
- Um die international und auch national angepeilten Kriterien<sup>21</sup> von hochwertigen PhD-Programmen realisieren zu können, möchte die ÖRK nochmals auf die Notwendigkeit einer ausreichenden Finanzierung hinweisen.

Vergleiche: **EUA**: Ten Salzburg Basic Principles. Bologna Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society (Salzburg, 3.–5. Februar 2005).

#### **BIBLIOGRAPHIE**

Christoph **Badelt**, Wolfhard **Wegscheider** und Heribert **Wulz** (hrsg.): Hochschulzugang in Österreich (Graz 2007).

**Bergen Communiqué**. The European Higher Education Area – Achieving the Goals (Bergen, Mai 2005).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und Österreichische Rektorenkonferenz: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Wien, Jänner 2005).
Link: http://www.uniko.ac.at/upload/Positionspapier.pdf

**Europäische Kommission**: Europäische Charta für Forscher. Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (Brüssel 2005). Link: http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/eur\_21620\_de-en.pdf

European University Association: Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project, 2004–2005. (Brüssel 2005). Link: <a href="http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/EUA1">http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/EUA1</a> documents/Doctoral Programmes Project Report.11292788781 20.pdf

**European University Association**: EUA's Contribution to the Bologna Ministerial Meeting. London 2007 (Brüssel 2007).

**European University Association:** Ten Salzburg Basic Principles. Bologna-Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society (Salzburg, Februar 2005). Link: <a href="http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol\_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05\_Conclusions.pdf">http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol\_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05\_Conclusions.pdf</a>

**Irish Universities Quality Board**: Good Practice in the Organisation of PhD Programmes in Irish Universities. National Guidelines 1 (Dublin 2005). Link: <a href="http://www.iuqb.ie/">http://www.iuqb.ie/</a>

Richard **James** und Gabrielle **Baldwin**: Eleven Practices of Effective Postgraduate Research Supervisors (Melbourne 2006).

<sup>21</sup> Vergleiche gemeinsames Papier des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur und der Österreichischen Rektorenkonferenz: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Wien, Jänner 2005).
Vergleiche: EUA: Ten Salzburg Basic Principles. Bologna Seminar on Doctoral

**London Communiqué**. Towards the European Higher Education Area: Responding to Challenges in a Globalised World (London, Mai 2007).

Österreichische Rektorenkonferenz: Stellungnahme der Österreichischen Rektorenkonferenz zur internationalen Diskussion über verschiedene Doktoratsformen (Wien, November 2006). Link: <a href="http://www.uniko.ac.at/upload/Stellungnahme.Doktoratsformen.2006">http://www.uniko.ac.at/upload/Stellungnahme.Doktoratsformen.2006</a> Endfassung .pdf

Österreichischer Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich (Wien, Mai 2007).

Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten, Österreichische Rektorenkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz: Zur Zukunft der Promotion in Europa. Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), der Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Bonn, 27. März 2004). Link: http://www.uniko.ac.at/upload/Bonner\_Erklaerung.pdf

**UK Council for Graduate Education**: Professional Doctorates (UK 2002). Link:

http://www.ukcge.ac.uk/NR/rdonlyres/53BE34C8-EBDD-47E1 B1C7-F80B45D25E20/0/ProfessionalDoctorates2002.pdf

#### WEITERE LINKS UND LITERATURHINWEISE

Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung – <a href="http://www.bmwf.gv.at/submenue/euinternationales/bolognaprozess/doktoratsstudien/">http://www.bmwf.gv.at/submenue/euinternationales/bolognaprozess/doktoratsstudien/</a>

Eurodoc – www.eurodoc.net

European University Association – www.eua.be

Marie Curie Actions –

<a href="http://ec.europa.eu/research/fp6/">http://ec.europa.eu/research/fp6/</a>

mariecurie-actions/action/action\_en.html

Österreichische Universitätenkonferenz – www.uniko.ac.at

UK Grad Programme – www.grad.ac.uk

David Crosier, Lewis Purser und Hanne Smidt:

Trends V. Universities Shaping the European Higher Education Area (Brüssel 2007).

Link: <a href="http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/">http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/</a>
<a href="Publications/Final Trends Report May 10.pdf">Publications/Final Trends Report May 10.pdf</a>

Eric **Froment**, Jürgen **Kohler**, Lewis **Purser** und Lesley **Wilson** (hrsg.): EUA Bologna Handbook. Making Bologna Work (Berlin 2006/2007).

Brigitte Nones, Andreas Schibany, Martin Berger und Franziska Steyer: Förderprogramme zu Karriereverlaufsmodellen für Forschende an Universitäten. Good practices auf europäischer Länderebene und ein Assessment der österreichischen Situation.

Stuart **Powell** und Howard **Green** (hrsg.): The Doctorate Worldwide (Maidenhead 2007).

22

UNIVERSITIES A	AUSTRIA

# Recommendations by Universities Austria on New-Style Doctoral Studies

Adopted by the Plenary Assembly on 3 December 2007

IMPRINT TABLE OF CONTENTS

# The following persons actively participated in the group and provided their input for these recommendations:

Hubert DÜRRSTEIN | University of Natural Resources and Applied Life Sciences

Margret FRIEDRICH | University of Innsbruck

Günther GELL | Medical University of Graz

Wolfgang KÜNZEL | University of Veterinary Medicine Vienna

Arthur METTINGER | University of Vienna

Rudolf MOSLER | University of Salzburg

Karl SANDNER | Vienna University of Economics and Business Administration

Wolfhard WEGSCHEIDER | University of Leoben

Elisabeth WESTPHAL | Universities Austria

#### **Editorial Remark:**

These recommendations were adapted by the plenary assembly of the former **Austrian Rectors' Conference** in December 2007. Due to the change of name to **Universities Austria** on 1 January 2008, this paper is published under the new name. The text has been adapted accordingly.

Editorial Office | Elisabeth Westphal | Vienna

Translation | Michaela Ott-Spracklin | Vienna

Design | Grafikatelier Heuberger | Vienna

Coverfoto | University Vienna

Print | Druckerei Adam | Vienna

Introduction 2	8
I. Doctorates in Europe and Austria	80
II. Recommendations by Universities Austria on New-Style Doctoral Studies	84
1. Organisation31.1. Thematic Organisation3	
2. Supervision       3         2.1. Team of Supervisors / Doctoral Committee       3         2.2. Training of Supervisors       3	86
3. Doctoral Candidates33.1. Status of Doctoral Candidates33.2. Doctoral Thesis Agreement33.3. Mobility3	37 37
4. Doctoral Studies34.1. Doctoral Thesis and Topic of the Doctoral Thesis34.2. Progress of the Doctoral Thesis34.3. Training in the Field34.4. Generic Skills34.5. Assessment and Examination44.6. Criteria for a Research Doctorate (PhD)4	88 89 89 89
5. Publicity, Documentation, Guidelines       4         5.1. Publicity       4         5.2. Guidelines       4	10
Further Information / Different Types of Doctorates 4	12
Bibliography 4	16
Further Links and References 4	18
Glossary	19

#### **INTRODUCTION**

Training and support for young scholars and researchers is one of the most important aims of both the Austrian and the European research policies. At the same time, these researchers play a crucial role in creating and advancing the knowledge society and implementing the Lisbon Agenda as well as the Bologna Process. In the course of an increasing global competition in research, the demand for well-trained and highly motivated researchers is also growing. Doctoral studies are the basis for meeting these demands.

With the implementation of the three-cycle Bologna structure, doctoral studies are gaining greater importance, since they not only contribute to the distinctive profile of a university, but also represent a link between the European Higher Education Area (EHEA) and the European Research Area (ERA). Universities are seeking to offer doctoral candidates or young researchers attractive working conditions and career prospects. Relevant recommendations can be found in the European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers. <sup>1</sup>

However, when it comes to establishing new, more comprehensive doctoral studies and doctoral programmes, Austrian universities face a complex challenge that will make the full-scale implementation of international quality criteria for all doctoral candidates and young researchers only possible, if the following two requirements are met:

- 1. A university accepting doctoral candidates has the right to select them on the basis of quality criteria it has defined and in accordance with its capacities;
- 2. As part of the performance agreement process, universities receive the required additional funding to be able to employ their doctoral candidates this point in particular is of vital importance for a number of fields.

Since the change from old-style doctoral studies to new-style doctoral studies is intended to result in quality improvements, it is also upon the government to set general conditions and provide the funding required for this change. The unrestricted entry to doctoral studies, as is currently the case in Austria, entails that prospective doctoral candidates are not selected on the basis of qualifications and university capacities. Against this backdrop, it appears difficult to ensure funding for doctoral studies as well as for doctoral candidates (employment, social benefits etc.), aside from externally funded doctoral positions.<sup>2</sup>

The recommendations presented in this document are intended to facilitate the establishment of new-style doctoral studies. They contain an overview of current national and European position papers and recommendations as well as a number of points which should be taken into account, when establishing high-quality and internationally competitive doctoral studies.

in O:

1 European Commission: European Charter for Researchers. Code of Conduct
for the Recruitment of Researchers (Brussels 2005).

Lond

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cf. also: Christoph **Badelt**, Wolfhard **Wegscheider** and Heribert **Wulz** (eds.): Hochschulzugang in Österreich (Graz 2007), p. 585; **Österreichischer Wissenschaftsrat**: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich (Vienna, May 2007), p. 10, 13; Conclusions of the EUA Report on Doctoral Programmes, in: **EUA**'s Contribution to the Bologna Ministerial Meeting. London 2007 (Brussels 2007), p. 17.

#### I. DOCTORATES IN EUROPE AND AUSTRIA

In May 2005, the European ministers responsible for higher education agreed on the central pillars of doctoral studies in Europe at their meeting in Bergen. These include, for example, a minimum duration of three years for doctoral studies, designating doctoral candidates as young researchers, ensuring adequate supervision and assessment, and helping doctoral candidates to acquire generic skills and competencies that give them access to a broader labour market. In the ministerial meeting in London in May 2007, it was stressed that the status of young researchers should be improved, their career prospects should be enhanced, and funding available to them should be stepped up, since they are the prerequisite for creating a strong research area. For these reasons, the importance of embedding doctoral programmes in the design of distinctive profiles and institutional strategies of universities is underlined.

The **Austrian position paper** Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Vienna, January 2005<sup>3</sup>), which was jointly prepared by the former Federal Ministry for Education, Science and Culture and the Austrian Rectors' Conference, is consistent with these European objectives.

Since the Amendment of the University Act 2002<sup>4</sup> in June 2006 doctoral studies in Austria have to encompass at least three years of study at a university without pre-defined ECTS credit points. These studies can be started after finishing a Diploma, Master or Magister programme. They are completed upon the conferment of the academic degree 'Doctor' or 'PhD'. Doctoral studies involving a workload of at least 120 ECTS points have to be completed by 30 September 2017 the latest. As of winter term 2009/2010 students can no longer be admitted to doctoral studies whose minimum duration is less than three years.

At many universities, doctoral studies are being redesigned and restructured based on international recommendations and criteria

(e.g. cf. European University Association<sup>5</sup>; 10 Salzburg Basic Principles<sup>6</sup>). For example, a shift can be observed from individual supervision toward supervision by teams of researchers.

The endeavour of Austrian universities to redesign doctorates are reflected to some extent already in the formats currently offered. There are, for instance, several alternatives to the traditional individual supervision, such as doctoral study centres (so called Doktorandenkollegs) or Doctoral Schools. However, currently not all doctoral candidates are able to enter these centres or schools because the necessary financial and personnel resources for these programmes cannot be provided.

As indicated in the Austrian position paper, the goal should be to **structure** doctoral studies **more tightly** than previously. Structured doctoral studies are a new and demanding kind of doctorate in Austria (integration into the university environment, high-quality supervision, sufficient funding etc.) and seek to attract highly qualified students. For example, students can apply for advertised positions, they are selected by experts in the course of the admission procedure, and they receive guidance and financial support for their doctoral thesis and other research projects. The decision, which types of doctorates can be offered, is taken autonomously by the universities.

Because of their importance and general applicability, the 10 Salzburg Basic Principles<sup>7</sup> are included below. They were developed by experts in the course of a Bologna seminar and endorsed by the federal ministers<sup>8</sup>. These principles form the basis for the new-style doctoral studies – both in Austria and in all

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Federal Ministry of Education, Science and Culture and Austrian Rectors' Conference: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Vienna, January 2005).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Federal Law Gazette. I 74/2006.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> **EUA**: Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project, 2004–2005. EUA Publication 2005 (Brussels 2005).

EUA: Ten Salzburg Basic Principles. Bologna Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society (3-5 February 2005).
 Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Cf.: Bergen Communiqué. The European Higher Education Area – Achieving the Goals (Bergen, May 2005), p. 3f; London Communiqué, Towards the European Higher Education Area: Responding to Challenges in a Globalised World (London, May 2007), p. 4f.

countries participating in the Bologna Process. Subject areas and available resources will partly determine which structural characteristics will be relevant to what extent and in which organisational structure can or should the new-style doctoral studies be implemented:

- 1. 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.
- 2. 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.
- **3.** 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.
- **4. Doctoral candidates as early stage researchers:** Should be recognised as professionals with commensurate rights who make a key contribution to the creation of new knowledge.
- **5.** 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).
- **6. 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.

- **7. Duration:** Doctoral programmes should operate within an appropriate time duration (three to four years full-time as a rule).
- **8. The promotion of innovative structures:** To meet the challenge of interdisciplinary training and the development of transferable skills
- **9.** 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.
- **10. Ensuring appropriate funding**: The development of quality doctoral programmes and the successful completion by doctoral candidates requires appropriate and sustainable funding.

In summary, this means that **knowledge generation through** original research is seen as the core element of doctoral studies. However, at the same time, doctoral candidates should acquire competencies that go beyond their area of research. Additional basic principles include the embedment in the institutional strategy and the creation of distinctive university profiles; the importance of diversity; the status of doctoral candidates as early stage researchers (these include both doctoral candidates and young researchers); the crucial role of supervision and assessment; achieving a critical mass by establishing doctoral programmes, doctoral/graduate schools or fostering international/national/regional cooperation between universities); an appropriate duration of three to four years full-time; multidisciplinarity and growing mobility, and sufficient funding.

32

# II. RECOMMENDATIONS BY UNIVERSITIES AUSTRIA ON NEW-STYLE DOCTORAL STUDIES

The Bologna Process and the Lisbon Agenda have triggered a debate across Europe on the position and development of doctoral studies. The European aim is to increase the number of researchers and to extend and enhance doctoral studies, while at the same time ensuring high-quality research work. Accordingly, the goal is to improve the quality of doctoral studies in general. A number of national and international recommendations reflect this trend.

Currently, doctoral studies in Austria are oranised very heterogeneously. Pursuant to the amendments of the University Act 2002 of June 2006, the duration of doctoral studies has to be changed to three years full-time (see above). This necessary change should not just prolong doctoral studies but should be seen as an opportunity to develop them further by heeding European and national recommendations and to enhance their quality.

The fora 'teaching' and 'research' of Universities Austria established a joint working group, which has prepared the following recommendations on new-style doctoral studies. These recommendations cannot be applied equally to all doctoral studies and fields. Taking into account the particularities of each field will help to define curriculum elements in a way that they effectively enhance the candidates' qualifications as researchers without limiting their research spirit and creativity. <sup>10</sup> According to the third item of the Salzburg Principles <sup>11</sup> or the Austrian Rectors' Conference position paper on the different types of doctorates <sup>12</sup> – both of which stress the importance of diversity in doctoral studies –

there should still be the possibility for candidates to suggest topics or projects for the doctoral thesis; for research to be conducted individually rather than in a team; or for a doctorate to be completed while working full-time. Nevertheless, it should always be taken into consideration which aspects of the recommendations can be implemented and how the quality of research work or of a research project can be assured.

#### 1. Organisation

The importance of doctoral studies should be reflected in their organisation. Responsibilities for all administrative aspects of doctoral studies should be clearly defined, and, if feasible, combined in special organisational structures, for example in one (or more) office(s) for doctoral studies. This office should be the central contact point for all questions doctoral candidates may have.

# 1.1. Thematic Organisation

Doctoral training should be organised in doctoral studies <sup>13</sup> or doctoral programmes <sup>14</sup> that bring related disciplines together but may also be organised as intra-institutional or inter-institutional studies. In terms of quality assurance, these thematic units and the researchers affiliated with them should represent the doctoral candidates' scientific community and should be responsible for the quality of the doctoral training.

The notion of thematic organisation varies across countries.

Often, the term doctoral school denotes a transdisciplinary organi-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Cf.: Das Doktoratsstudium in Österreich; Doctoral Programmes for the European Knowledge Society; Ten Salzburg Basic Principles.

<sup>10</sup> Cf. also: Österreichischer Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich (Vienna, May 2007), p. 10.
11 Ten Salzburg Basic Principles, p. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Statement of the Austrian Rectors' Conference on the international discussion about different kinds of doctorates (Vienna, November 2006).

<sup>13</sup> Doctoral studies are a particular type of studies defined by law. Cf. § 51 (1) 12 University Act 02: Doctoral studies are regular studies designed to develop the skills and competencies for conducting research independently as well as to train and support young researchers who have completed Diploma or Magister degrees.

<sup>14</sup> Doctoral programmes are a special type of programme that is often limited in time; that is supervised by a group of researchers; that is a predefined training programme with a research problem for a group of doctoral candidates; that is integrated into the research activities of the participating researchers.

sation of the entire university, sometimes also intended to assure the quality of doctoral studies. Doctoral programmes that are centred around one theme and/or field, are assigned to one suitable organisation.

#### 2. Supervision

The supervision and guidance of doctoral candidates is of vital importance. Learning for and through research in the research areas relevant for the doctoral candidates and beyond is at the core of new-style doctoral studies. Accordingly, supervisors should also be active researchers who have a successful research track record, contacts, and publications.

Supervisors in a thematic unit (for example a doctoral school) constitute the faculty. They should be selected on the basis of rigorous quality criteria that have to be determined by each institution individually. The key criteria for selecting these faculty members should be their academic record and their willingness to dedicate sufficient time for managing the different programmes and advising candidates.

#### 2.1. Team of Supervisors / Doctoral Committee

The formerly bilateral relationship between supervisor and doctoral candidate (individual supervision) should be broadened to integrate the candidate into a team, for example as part of a doctoral programme. Doctoral candidates should generally obtain guidance not just from the main supervisor, but also from several other scholars; additional advisors, i.e. other scholars, should be available in addition to the main supervisor at least at certain stages of the doctoral theses. Interdisciplinary, inter-institutional and international aspects should be taken into account.

Each doctoral candidate must have a main supervisor who is a faculty member of the university at which the candidate is enrolled.

# 2.2. Training of Supervisors

Offering professional development for (in particular young) supervisors is recommended in order to prepare prospective supervisors for their role and make them aware of new trends in

supervising practices. This could help to improve the quality of supervision provided by universities. In the long run, this training could be a mandatory practice for the appointment as a faculty member of a doctoral programme.

#### 3. Doctoral Candidates

Following international trends, universities should be entitled to select their doctoral candidates based on quality criteria. The selection of doctoral candidates should be transparent, fair and consistent with clearly defined institutional guidelines. If positions are advertised, the job advertisement should outline the rights and duties. Rules for the selection should be developed by universities individually.

#### 3.1 Status of Doctoral Candidates

Pursuant to the 10 Salzburg Basic Principles and the European Charter for Researchers and the Code of Conduct, doctoral candidates are considered to be young researchers or early-stage researchers. The goal is to provide them with fair working conditions and, if possible, contracts of employment at the university.<sup>15</sup>

Unrestricted entry to doctoral studies, as is currently the case in Austria, entails that prospective doctoral candidates are not selected on the basis of qualifications and university capacities. Against this backdrop, it appears difficult to secure funding for doctoral studies as well as for doctoral candidates (employment, social benefits etc.), aside from externally funded doctoral positions.

### 3.2. Doctoral Thesis Agreement

A doctoral thesis agreement should be signed between the university, the supervisor, and the doctoral candidate. It should lay down the rights and duties of all parties, including for example an admission procedure and an annual evaluation of the candidate's progress.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Since this will generally not be possible for all candidates for financial reasons, the government should give clear signals of commitment.

#### 3.3. Mobility

If beneficial and feasible, doctoral studies should facilitate the (international) mobility of candidates as well as their participation in activities organised by the (international) scientific community and should provide as much support as possible.

#### 4. Doctoral Studies

New-style doctoral studies should be structured more tightly than previously and, if possible, be integrated into national and international networks. The organisational units involved can support these goals. <sup>16</sup>

## 4.1. Doctoral Thesis and Topic of the Doctoral Thesis

The doctoral thesis is the core element of the doctorate. It is the product of independent research conducted by doctoral candidates and demonstrates their ability to pursue original research and their knowledge of the scientific methods used in their field. The most important quality requirement for a doctoral thesis is that it provides new insights or knowledge in the field, following the rules of good scientific practice. These can, for example, be innovations, the development of new scientific methods, or the application of an existing method in a new field.

If worthwhile, topics or doctoral candidate positions should be advertised internationally. Doctoral candidates are selected on the basis of quality criteria, which is a vital element of quality assurance. The selection of candidates is consistent with national and international recommendations and practices.

In some fields - in particular in the arts and humanities - students should still be encouraged to define and choose an area of research that suits their interests.

The doctoral thesis or at least parts of it should be published. At least in the natural sciences and in engineering, publishing results in a peer-reviewed journal is desired (in some cases even before the doctoral thesis is submitted) and may be made a requirement

for the acceptance of the doctoral thesis. The workload for the doctoral thesis should make up at least 60% of the doctoral studies.

# 4.2. Progress of the Doctoral Thesis

The team of supervisors periodically assesses the candidates' progress. Initially, candidates could give a presentation of their topic. Annually or semi-annually, they could submit a progress report or give an oral presentation, for example, in a seminar and/or at an academic conference.

The progress made toward the completion of the doctoral thesis should also be documented for the organisational unit responsible for quality assurance, which may evaluate the progress, where appropriate.

# 4.3. Training in the Field

Training in the field helps doctoral candidates acquire necessary and additional knowledge and methods for successfully completing their doctoral theses as well as for conducting research in their field

In addition to lectures and seminars, sufficient time should be available for talks between doctoral candidates and instructors in special seminars, journal clubs etc. This is intended to help candidates hone their abilities to critically review the literature and to present and discuss their own work. In this context, it would make sense for doctoral candidates to undertake some teaching duties for a limited period of time.

#### 4.4. Generic Skills

In addition to the training in their fields, doctoral candidates should have the opportunity to acquire additional skills and qualifications that could be useful for both a research career and other higher-level positions outside universities or research institutions. These competencies can therefore enhance career opportunities of graduates on the job market.

Attendance of relevant courses can be mandatory or voluntary, as appropriate. Examples of courses include: Foreign languages, English for specific purposes, information technology and informa-

<sup>16</sup> Cf · Das Doktoratsstudium in Österreich

tion communication, time management, state-of-the-art presentation skills, research skills (training, project management, research management and knowledge management, preparation of grant applications, personal effectiveness, research ethics), publishing, presenting research results, didactics, and teaching.

#### 4.5. Assessment and Examination

At least one examiner should come from a field that is not too close to that of the supervisor (and should ideally be from abroad). As part of the final examination, the doctoral thesis should be defended orally; one of the examiners (who can also act as assessor) should also be an external one.

# 4.6. Criteria for a Research Doctorate (PhD)<sup>17</sup>

Each research doctorate should at least satisfy the most important of the above criteria (e.g. structured curriculum, selection of instructors and doctoral thesis projects, (international) selection of doctoral candidates based on quality criteria, publication of results). This applies at least to the conferment of the academic degree 'PhD'.

Criteria for a post-doctoral lecture qualification (Habilitation) are set autonomously by the university.

# 5. Publicity, Documentation, Guidelines

# 5.1. Publicity

The involvement of other researchers in the field is a critical cornerstone of quality assurance. Topics of the doctoral theses should be published before they are approved, at least within the doctoral programme or doctoral school, in order to encourage academic discussion, recognition and criticism. The same goes for interim reports and results. If feasible and worthwhile, results should also be presented at international conferences and published in international journals.

Universities should publish an up-to-date list of doctoral thesis projects, for example on their websites, together with the names of doctoral candidates and supervisors in order to foster the formation of networks of and for candidates and supervisors.

#### 5.2. Guidelines

For all procedures associated with doctoral studies, clear definitions or guidelines should be prepared that are available to and binding on doctoral candidates, supervisors, faculties, and the administrative body. The organisational unit could provide this information.

40 41

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Cf. definitions under the chapter Further Information.

#### **FURTHER INFORMATION**

## **Different Types of Doctorates**

The following statement of the former Austrian Rectors' Conference (now Universities Austria) was to contribute to the international discussion about different types of doctorates in 2006. This paper informs about possible types of doctorates and the change towards appropriate time duration (at least three years full-time) as well as quality improvements associated with this change <sup>18</sup>:

#### 1. Definitions

As internationally the terminology is divergent, the Austrian Rectors' Conference has decided to put down the Austrian understanding of these three, very prominent types of doctorates.

**Doctorate:** Each doctorate is an original piece of research work (doctoral thesis), which proves the student's ability to work independently and to use the scientific methods of the field in question. **In this respect all doctorates are doctorates based on research.** The differences between the different kinds of doctorates are more likely to be found among the students' motivations, within the fields or the institutions. As already stressed in the mutual statement of the three German speaking Rectors' Conferences (ÖRK, HRK, CRUS), the doctorate is the distinctive element of universities. <sup>19</sup>

Research doctorate (frequently called PhD): This kind of doctorate is in particular suitable for students, who are striving for a scientific career. The research doctorate is very often taken up immediately after diploma or Master programmes. The doctoral thesis ' topic can either be agreed upon between the PhD student and the

<sup>18</sup> Statement of the **Austrian Rectors' Conference** on the international discussion about different kinds of doctorates (Vienna, November 2006).

<sup>19</sup> HRK, ÖRK und CRUS, Zur Zukunft der Promotion in Europa. Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), der Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Bonn, 27. März 2004).

supervisor, or can be assigned by the university itself.

Aim: science as a profession

**Professional doctorate:** The subject matters of professional doctorates usually derive from practically oriented fields or the professional environment of the doctoral candidates. These studies also can be seen as further professional qualifications or professional continuing education.

Aim: science within the profession

Commentary: As a reaction towards different needs from different groups – such as students, industry, economy, public life – professional doctorates were developed in Great Britain in the 1980s. These programmes are very often chosen by people, who have already been working for a while and want to improve their career perspectives. The research part of these doctoral programmes varies. They include a significant part of courses and consequently specific learning outcomes. <sup>20</sup> In Great Britain, professional doctorates are not called PhD, but have special doctoral degrees. Mostly the subject matter is integrated in the degree, for instance, DBM – Doctor of Business and Management.

**Industrial doctorate:** This doctorate is no self-contained doctorate, but a research doctorate, which is conducted in close cooperation with industry, for example when it comes to the choice of the topic of the doctoral thesis, the realization of the doctoral thesis, or financing matters.

Commentary: To enhance and to develop the cooperation between universities and economy or industry, some governments like in Denmark have decided to introduce and to support industrial doctorates. Danish universities and entrepreneurs, which run doctoral projects, are financially supported by the state and government, provided the legal guidelines are fulfilled.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Professional Doctorates. UK Council for Graduate Education (UK 2002), p. 13-16.

In Austria industrial doctorates are particularly used in the fields of technology and of the natural sciences, but without using the term.

#### 2. Situation in Austria

According to the University Act (§51 Abs. 2, Zl 12 UG 2002) only one kind of doctorate is formally known in Austria, namely the research doctorate. The realisation of curricula and the practical handling can be very different. This also implies that sometimes there are some ranges of studies which are partly analogue to professional doctorates without being called so.

In Austria, there are several universities which cooperate frequently with industry and economy. Also depending on the type of university, there are a number of mutual PhD projects, in which students conduct research for their doctoral theses in cooperation with industry.

Last but not least the abnormality in some diploma programmes should be mentioned: in a very limited number of fields a student can complete a diploma programme and be awarded a doctoral degree without having attended any doctoral programme (e.g. medical students).

#### 3. Recommendation for the Austrian position

Due to different reasons (e.g. Bologna or Lisbon Processes) as many interested and suitable graduates as possible should get the chance to qualify themselves in research work or in a kind of scientific professionalism.

<sup>21</sup> Compare: Mutual paper by the Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture and the Austrian Rectors' Conference: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Wien, Jänner 2005).

- Professional doctorate: Besides scientific doctorates (in particular PhD programmes), universities can offer doctoral studies, which are more professionally oriented (professional doctorate).
   Whether these doctorates get named so explicitly, has to be decided within the universities. A certain convergence on the national and international levels should be strived for. However, it should be the universities ' task to decide on the nomenclature (e.g. steered by the EUA).
- A comparable research effort is to be asked of the professional doctorates, in form of a doctoral thesis. However, the relationship between the curricular part and the student's own, independent original piece of research work could be shifted in favour of the curricular part.
- Industrial doctorate: In the Austrian Rectors ´ Conference ´s view
  the so-called industrial doctorates are in fact only a reference to
  the form of financing, but are in their execution research doctorates. This is why the Austrian Rectors ´ Conference believes
  that they should not be differentiated as such.
- In the name of the Lisbon Strategy a close cooperation between universities and industry should be strived for by mutual planned, supervised and conducted doctoral theses. In this process the quality standards of the particular doctorate in question and of the university have to be fulfilled.
- For the realisation of top-qualified doctoral programmes according to national and international criteria<sup>20</sup>, sufficient funding is necessary.

44 45

#### **BIBLIOGRAPHY**

Austrian Rectors' Conference: Stellungnahme der Österreichischen Rektorenkonferenz zur internationalen Diskussion über verschiedene Doktoratsformen (Vienna, November 2006). Link: <a href="http://www.uniko.ac.at/upload/Stellungnahme.Doktoratsformen.2006">http://www.uniko.ac.at/upload/Stellungnahme.Doktoratsformen.2006</a> Endfassung .pdf

Christoph **Badelt**, Wolfhard **Wegscheider** and Heribert **Wulz** (eds.): Hochschulzugang in Österreich (Graz 2007).

**Bologna Process:** Bergen Communiqué. The European Higher Education Area - Achieving the Goals (Bergen, May 2005).

**Bologna Process:** London Communiqué. Towards the European Higher Education Area: Responding to Challenges in a Globalised World (London, May 2007).

**European Commission**: Europäische Charta für Forscher; Verhaltenskodex für die Einstellung von Forschern (Brussels 2005). Link: http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/eur 21620 de-en.pdf

**European University Association**: Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report on the EUA Doctoral Programmes Project, 2004–2005. (Brussels 2005). Link: <a href="http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/EUA1">http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/EUA1</a> documents/Doctoral Programmes Project Report.11292788781 20.pdf

**European University Association**: EUA's Contribution to the Bologna Ministerial Meeting. London 2007 (Brussels 2007).

**European University Association:** Ten Salzburg Basic Principles. Bologna-Seminar on Doctoral Programmes for the European Knowledge Society (Salzburg, February 2005). Link: <a href="http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol\_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05\_Conclusions.pdf">http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol\_sem/Seminars/050203-05Salzburg/050203-05\_Conclusions.pdf</a>

Federal Ministry of Education, Science and Culture and Austrian Rectors' Conference: Das Doktoratsstudium in Österreich. Nationale Positionierung im Kontext europäischer Entwicklungen (Vienna, January 2005). Link: <a href="http://www.uniko.ac.at/upload/Positionspapier.pdf">http://www.uniko.ac.at/upload/Positionspapier.pdf</a>

**Irish Universities Quality Board**: Good Practice in the Organisation of PhD Programmes in Irish Universities. National Guidelines 1 (Dublin 2005). Link: http://www.iugb.ie/

Richard **James** and Gabrielle **Baldwin**: Eleven Practices of Effective Postgraduate Research Supervisors (Melbourne 2006).

Österreichischer Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich (Vienna, May 2007).

Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten, Österreichische Rektorenkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz: Zur Zukunft der Promotion in Europa. Gemeinsame Erklärung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), der Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Bonn, 27. März 2004). Link: <a href="http://www.uniko.ac.at/upload/Bonner\_Erklaerung.pdf">http://www.uniko.ac.at/upload/Bonner\_Erklaerung.pdf</a>

**UK Council for Graduate Education**: Professional Doctorates (UK 2002).

Link: http://www.ukcge.ac.uk/NR/rdonlyres/53BE34C8-EBDD-47E1 B1C7-F80B45D25E20/0/ProfessionalDoctorates2002.pdf

46 47

#### **FURTHER LINKS AND REFERENCES**

Federal Ministry of Science and Research – <a href="http://www.bmwf.gv.at/submenue/euinternationales/bolognaprozess/doktoratsstudien/">http://www.bmwf.gv.at/submenue/euinternationales/bolognaprozess/doktoratsstudien/</a>

Eurodoc – www.eurodoc.net

European University Association – www.eua.be

Marie Curie Actions –

http://ec.europa.eu/research/fp6/mariecurie-actions/
action/action\_en.html

UK Grad Programme – www.grad.ac.uk

Universities Austria – www.uniko.ac.at

David **Crosier**, Lewis **Purser** and Hanne **Smidt**: Trends V. Universities Shaping the European Higher Education Area (Brussels 2007). Link:

http://www.eua.be/fileadmin/user\_upload/files/Publications/ Final Trends Report May 10.pdf

Eric **Froment**, Jürgen **Kohler**, Lewis **Purser** and Lesley **Wilson** (eds.): EUA Bologna Handbook. Making Bologna Work (Berlin 2006/2007).

**Brigitte Nones**, Andreas **Schibany**, Martin **Berger** and Franziska **Steyer:** Förderprogramme zu Karriereverlaufsmodellen für Forschende an Universitäten. Good practices auf europäischer Länderebene und ein Assessment der österreichischen Situation.

Stuart **Powell** and Howard **Green** (eds.): The Doctorate Worldwide (Maidenhead 2007).

#### **GLOSSARY**

doctoral programme - Doktoratsprogamm doctoral studies - Doktoratsstudien doctoral study centres - Doktoratskollegs doctoral thesis - Dissertation

**Doctoral studies** are a particular type of studies defined by law. Cf. § 51 (1) 12 University Act 02: Doctoral studies are regular studies designed to develop the skills and competencies for conducting research independently as well as to train and support young researchers who have completed Diploma and Magister degrees.

**Doctoral programmes** are a special type of programme that is often limited in time; that is supervised by a group of researchers; that is a predefined training programme with a research problem for a group of doctoral candidates; that is integrated into the research activities of the participating researchers.

The notion of thematic organisation varies across countries. Often, the term **doctoral school** denotes a transdisciplinary organisation of the entire university, sometimes also intended to assure the quality of doctoral studies. Doctoral programmes that are centred around one theme and/or field are assigned to one suitable organisation.

**Doktoratsstudien** sind ein bestimmter studienrechtlich definierter Typ von Studien. Vergleiche § 51 (1) 12 UG 02: Doktoratsstudien sind die ordentlichen Studien, die der Weiterentwicklung der Befähigung zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie der Heranbildung und Förderung des wissen-schaftlichen Nachwuchses auf der Grundlage von Diplom- und Magisterstudien dienen.

**Doktoratsprogramme** sind eine besondere Art der Durchführung, die häufig zeitlich befristet sind; die von einer Gruppe von Wissenschafter/innen betreut werden; die festgelegte Ausbildungsprogramme mit einer wissenschaftlichen Themenstellung für eine Gruppe von Doktoranden/innen sind; die in die Forschungsaktivitäten der beteiligten Wissenschafter/innen eingebettet sind.

Die Diktion von fachbezogenen Organisationen ist international nicht einheitlich. Häufig beschreibt der Terminus **Doctoral School**, eine übergreifende Organisation der gesamten Universität, die mitunter die Qualität der Doktoratsstudien sichern sollen. Dieser Organisation werden dann themen- und/oder fachbezogene Doktoratsprogramme zugeordnet.

