

Hochschulen für die Zukunft

HOCHSCHULSTRATEGIE NEU



LEHRE – FORSCHUNG – WISSENSTRANSFER

IV-FOCUS-GROUP

„DIE UNIVERSITÄTEN SIND KRAFTWERKE DES WISSENS.“

JANEZ POTOČNIK

(EU-KOMMISSAR FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG)

Mitglieder der IV-Focus-Group „Hochschulstrategie NEU“

Dr. Wolfgang **Ruttenstorfer**/OMV Aktiengesellschaft (Vorsitzender), Dr. Peter **Adler**/Adler Data Software Ges.m.b.H. (Moderator), Dr. Wolfgang **Eder**/voestalpine AG, Dr. Karin **Exner-Wöhner**/Salzburger Aluminium AG, Mag. Josef **Kolarz-Lakenbacher**/Siemens AG Österreich, DI Helmut **List**/AVL List GmbH, Dr. Oswald **Mayr**/Montavit Pharmazeutische Fabrik GmbH, Mag. Siegfried **Menz**/Ottakringer Brauerei AG, Mag. Martin **Ohneberg**/Soravia Gruppe, Mag. Jochen **Pildner-Steinburg**/GAW technologies GmbH, Dr. Walter **Rothensteiner**/Raiffeisen Zentralbank Österreich AG, DI Günter **Rübig**/Rübig GmbH & Co KG, KR Klaus **Stochl**/Boehringer Ingelheim Austria GmbH, Dr. Werner **Tessmar-Pfohl**/Sattler AG, DI Jochen **Ziegenfuss**/Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke GmbH

Projektteam „Hochschulstrategie NEU“:

Projektleitung: Mag. Monika **Gamper**, Dr. Gerhard **Riemer**

Mitarbeit: Dr. Wolfgang Haidinger, Mag. Johannes Kwizda, DI Roland Sommer

VORWORT

Für die Industrie und damit auch für Österreich war 2007 rückblickend gesehen ein erfreuliches Jahr. Der Wachstumspfad der vergangenen Jahre konnte – getrieben vom Konjunktur- und Beschäftigungsmotor Industrie – fortgesetzt werden. Das Industrieland Österreich hat sich erneut eindrucksvoll als wettbewerbsfähig erwiesen. Auch als Innovationsstandort ist es – nicht zuletzt durch das Engagement der Industriellenvereinigung – gelungen, unser Land im Spitzenfeld der Innovationsländer zu positionieren.

Alle internationalen Vergleiche bestätigen, dass Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation zu den wichtigsten Ressourcen für Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum in der Wissensgesellschaft zählen. Um unsere Position halten und ausbauen zu können, engagiert sich die Industrie als Anwältin des Standorts besonders und nachhaltig in der Bildungspolitik. Dies hat in den vergangenen Jahren u. a. bei den Hochschulreformen zu beachtlichen Ergebnissen geführt. Die Universitäts-Reformen 1993 und 2002, der Auf- und Ausbau des Fachhochschul-Sektors und zuletzt die Einrichtung von I.S.T. Austria tragen auch die Handschrift der Industrie.


Für uns ist selbstverständlich, dass die Gestaltung der „Zukunft der Bildung“ ein Kernthema der IV sein muss, um die Wissensgesellschaft von morgen erfolgreich mit zu gestalten. Daher legen wir in Fortsetzung der Programme „Zukunft der Bildung – Schule 2020“ und „Menschen schaffen Zukunft“ eine „Hochschulstrategie NEU“ für „Hochschulen für die Zukunft“ vor. Im Zentrum steht die Gestaltung und weitere Entwicklung eines international wettbewerbsfähigen, anerkannten und starken Hochschulsektors. Denn durch die Ausbildung unserer Jugend legen wir heute den Grundstein für unsere Handlungs- und Wettbewerbsfähigkeit in zwei, fünf oder zehn Jahren.

Auch bei diesem Programm, das – wie „Schule 2020“ – von hochrangigen Führungskräften aus der Industrie erarbeitet und mit zahlreichen externen und internationalen Expertinnen und Experten abgestimmt worden ist, ist die Fortsetzung und Anpassung eingeleiteter Reformen ein Eckpunkt. Es geht um eine stärkere Fokussierung und Abstimmung verschiedener Reformbemühungen in unterschiedlichen Hochschulsektoren und letztlich um die Erarbeitung und Umsetzung einer Gesamtstrategie für den gesamten tertiären Sektor, die Österreich im europäischen Wissensraum erfolgreich positionieren kann.

Vorschläge, Forderungen, Anregungen der Industrie leiten sich von der internationalen Erfahrung und dem Bedarf der Unternehmen ab. Parteipolitische oder ideologische Positionen werden dabei ausgeklammert.

Es geht uns darum, einen umfassenden Diskussions- und Meinungsbildungsprozess über die Zukunft des gesamten Hochschulsektors in Österreich einzuleiten, der weit über die aktuellen Reformanliegen – wie etwa der Novelle zum Universitätsgesetz 2002 – hinaus geht. Das Ziel ist es, mit der „Hochschulstrategie NEU“ eine breit akzeptierte Reformagenda für eine Neuausrichtung der gesamten Hochschulpolitik vorzulegen.

Wir freuen uns auf einen umfassenden, kritischen und konstruktiven Dialog zu diesem weiteren Baustein im Rahmen der Initiative „Zukunft der Bildung“ der Industrie.



Dr. Veit Sorger
Präsident
der Industriellenvereinigung



Mag. Markus Beyrer
Generalsekretär
der Industriellenvereinigung



Dr. Wolfgang Rutenstorfer
Vorstandsvorsitzender
OMV Aktiengesellschaft



Dr. Gerhard Riemer
IV-Bereichsleiter
Bildung, Innovation und Forschung

„MIT DER „HOCHSCHULSTRATEGIE NEU“ GEHT ES UNS UM DIE ERARBEITUNG UND UMSETZUNG EINER GESAMTSTRATEGIE FÜR DEN GESAMTEN TERTIÄREN SEKTOR, DER ÖSTERREICH IM EUROPÄISCHEN WISSENSRAUM ERFOLGREICH POSITIONIEREN KANN. ZIEL IST ES, EINE BREIT AKZEPTIERTE REFORMAGENDA FÜR EINE NEUAUSRICHTUNG DER GESAMTEN HOCHSCHULPOLITIK VORZULEGEN.“

DR. VEIT SORGER
(PRÄSIDENT DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG)

„ZUR ERFÜLLUNG DER ZUNEHMENDEN AUFGABEN WIRD DER GESAMTE TERTIÄRE SEKTOR AUCH EIN MEHR AN BUDGETMITTELN BRAUCHEN. DIE EINFACHE FORTSCHREIBUNG BISHERIGER ANSÄTZE OHNE STRATEGISCHE ANALYSE UND PRIORITÄTENSETZUNG WÄRE JEDOCH FALSCH.“

DR. WOLFGANG RUTTENSTORFER
(VORSTANDSVORSITZENDER OMV AKTIENGESELLSCHAFT, VORSITZENDER DER FOCUS GROUP)

„DIE UNIVERSITÄTS-REFORMEN 1993 UND 2002, DER AUF- UND AUSBAU DES FACH-HOCHSCHUL-SEKTORS UND ZULETZT DIE EINRICHTUNG VON I.S.T. AUSTRIA TRAGEN DIE HANDSCHRIFT DER INDUSTRIE. NACH IHREM PROGRAMM „SCHULE 2020“ SETZT DIE INDUSTRIELLENVEREINIGUNG NUN DEN NÄCHSTEN SCHRITT. MIT DER „HOCHSCHULSTRATEGIE NEU“ LEGEN WIR EIN UMFASSENDES KONZEPT VOR, DAS DIE NOTWENDIGEN SCHRITTE FÜR DIE ENTWICKLUNG EINES INTERNATIONAL WETTBEWERBSFÄHIGEN, ANERKANNTEN UND STARKEN HOCHSCHULSEKTORS BESCHREIBT.“

MAG. MARKUS BEYRER
(GENERALSEKRETÄR DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG)

„ÄHNLICH WIE DIE WIRTSCHAFT AUF VERÄNDERTE RAHMENBEDINGUNGEN REAGIEREN MUSS, MÜSSEN SICH DIE HOCHSCHULEN VOM KORSETT TRADITIONELLER STRUKTUREN LÖSEN UND SICH AUF DIE VERÄNDERTEN ANFORDERUNGEN DER GESELLSCHAFT EINSTELLEN.“

DR. WOLFGANG EDER
(VORSTANDSVORSITZENDER VOESTALPINE AG,
VORSITZENDER DES IV-AUSSCHUSSES FÜR BILDUNG, INNOVATION UND FORSCHUNG)

INHALTSVERZEICHNIS

IV-MITGLIEDER FOCUS GROUP	2
VORWORT	3
EXECUTIVE SUMMARY	6
EINLEITUNG	8
Zukunft der Bildung – Zukunft der Gesellschaft	8
Vollzogene Reformen als Chance und Verantwortung	9
Neue Herausforderungen als Aufgabe und Orientierung	10
Die Agenda: 4 Ziele, 7 Reform- und Handlungsfelder	11
7 ZIELE, REFORM- UND HANDLUNGSFELDER	14
I. Internationalisierung vorantreiben	14
Ausgangslage	14
Reform- und Handlungsagenda	18
Maßnahmen / Vorschläge	19
II. Governance optimieren	20
Ausgangslage	20
Reform- und Handlungsagenda	21
Maßnahmen / Vorschläge	22
III. Potenziale ausschöpfen	23
Ausgangslage	23
Reform- und Handlungsagenda	25
Maßnahmen / Vorschläge	26
IV. Finanzierung verbreitern	27
Ausgangslage	27
Reform- und Handlungsagenda	30
Maßnahmen / Vorschläge	31
V. Qualität forcieren	32
Ausgangslage	32
Reform- und Handlungsagenda	33
Maßnahmen / Vorschläge	34
VI. Wissenstransfer verstärken	35
Ausgangslage	35
Reform- und Handlungsagenda	35
Maßnahmen / Vorschläge	37
VII. Gesamtstrategie entwickeln	38
Ausgangslage	38
Reform- und Handlungsagenda	39
Maßnahmen / Vorschläge	40
WIR DANKEN	41
DATEN & FAKTEN	42
PUBLIKATIONEN	43

EXECUTIVE SUMMARY

Bildung ist das Zukunftsthema unserer Gesellschaft, um die Spitzenposition Österreichs unter den wohlhabendsten Ländern der Welt auch in Zukunft halten zu können. Dazu muss es durch stetige Reformen an sich rasant verändernde soziale, gesellschaftliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen angepasst werden.

„Zukunft der Bildung“: Im Bewusstsein ihrer gesellschaftlichen Verantwortung und ihrer Rolle als „Anwältin des Standorts Österreich“ engagiert sich die IV intensiv für diese Reformen. Ausdruck dafür ist das Reformprogramm „Zukunft der Bildung“. Dessen erster großer Schritt war das Bildungsprogramm „Zukunft der Bildung – Schule 2020“, das notwendige Anpassungen im Schulwesen einfordert. Das Programm „Menschen schaffen Zukunft“ thematisiert die Nachwuchslücke an Graduierten in Naturwissenschaften und Technik. Mit dem vorliegenden Programm „Hochschulen für die Zukunft – Hochschulstrategie NEU“ setzt die IV nun konsequent den nächsten großen Schritt.

Reformen als Basis: Diese Strategie baut auf den wichtigen Reformschritten der vergangenen Jahre auf, die im tertiären Bildungssektor in Österreich zu einer außerordentlichen Dynamik und Ausdifferenzierung geführt haben: das Universitätsgesetz 2002, der Aufbau der Fachhochschulen, der Startschuss für das Institute of Science and Technology Austria (I.S.T. Austria), die Entwicklung der Privatuniversitäten und die Umwandlung der Pädagogischen Akademien in Hochschulen. Dies eröffnet heute die Chance auf eine positive Entwicklung in die Zukunft. Diese Chance durch nachhaltige Reformarbeit zu nützen, ist heute unsere Verantwortung für die Gestaltung der Zukunft, aufbauend auf den Leistungen von gestern.

Neue Herausforderungen: Die Herausforderungen, die es dabei zu meistern gilt, sind vielfältig und anspruchsvoll: Die Globalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung definiert die internationale Arbeitsteilung in diesem Sektor neu:

- ◆ Der Wettbewerb um die besten Köpfe wird global und immer intensiver.
- ◆ Europa reagiert darauf mit seinen Anstrengungen zur Schaffung eines europäischen Wissensraums, was auch in Österreichs System neue Reformimpulse einbringt.
- ◆ Mit rigoroser Qualitätsorientierung und Exzellenzinitiativen arbeiten die führenden Industrieländer an der Absicherung ihrer Positionen im Spitzenfeld internationaler Forschung.

Vorrangige Ziele: Die IV verfolgt mit ihrem Engagement vier vorrangige Ziele:

- ◆ Österreichs Hochschulen sollen – mit Top-Qualität – in Forschung und Lehre zu international wettbewerbsfähigen und anerkannten Einrichtungen weiterentwickelt werden.
- ◆ Der gesamte Hochschulsektor soll seine Bildungsfunktionen – dem Bedarf an Humanressourcen moderner Wissensgesellschaften entsprechend – optimal erfüllen können.
- ◆ Die Hochschulen sollen zu „unternehmerischen Einrichtungen“ weiterentwickelt werden, die in Wissenschaft, Lehre, Forschung und Technologieentwicklung Dienstleistungen für die Gesellschaft erbringen und dafür Verantwortung tragen.
- ◆ Es gilt, alle Potenziale und Talente auszuschöpfen, um den Innovationsstandort zu stärken. Strikte Qualitätsorientierung in der gesamten Breite des Systems soll dabei die Basis bilden, auf der Topleistungen an der Spitze gezielt unterstützt werden können.

Reform-Agenda: Die vorliegende Strategie konzentriert sich auf 7 vordringliche Reform- und Handlungsfelder. Ausgehend von einer Statusanalyse wird eine Reformagenda mit konkreten Maßnahmen/Vorschlägen abgeleitet.



7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER

I. Internationalisierung vorantreiben

Die Qualität und das Standing der Hochschulen hängen wesentlich von ihrer Positionierung in den internationalen Austauschprozessen von Studierenden, Lehrenden und Forschenden ab. Dafür wiederum ist vor allem die Qualität ihrer Leistungen entscheidend und welche Rahmenbedingungen der Mobilität, welches Arbeitsumfeld, welche Infrastruktur und welche Karriereaussichten die Hochschulen anzubieten in der Lage sind.

II. Governance optimieren

Die den Universitäten im UG 2002 übertragene Autonomie setzt diese – wie die Fachhochschulen durch das Fachhochschulstudiengesetz – in die Lage, zu eigenständigen Lenkern ihres Schicksals zu werden. Das setzt als Korrelat aber optimale interne Organisationsstrukturen ebenso voraus wie eine effiziente Ausgestaltung der Lenkungsfunktion des Bundes für den Gesamtsektor.

III. Potenziale ausschöpfen

Die Aktivierung aller Potenziale an Humanressourcen ist eine vorrangige Maxime zur langfristigen Sicherung des Innovationsstandorts. Dies betrifft die Überwindung von Hemmnissen und Disparitäten im Studienzugang ebenso wie die Erhöhung der Erfolgsquoten der Studierenden und die Kürzung der überlangen Studienzeiten. Eine zentrale Zukunftsaufgabe ist dabei die gezielte Förderung wissenschaftlicher Talente, insbesondere in der Doktorats- und Post-Doc-Phase.

IV. Finanzierung verbreitern

Für die nachhaltige Finanzierung des österreichischen Hochschulsystems ist ein optimaler Mix aus öffentlichen Mitteln, eingeworbenen Drittmitteln und Studienbeiträgen zu finden. Die öffentlichen Mittel müssen dabei nach transparenten, kompetitiven Kriterien und im Rahmen eines effizienten Controllingsystems vergeben werden.

V. Qualität forcieren

Qualität in der Breite ist Voraussetzung für Exzellenz an der Spitze. Nur mit konsequentem Druck zur Qualitätssteigerung in Lehre und Forschung werden die Hochschulen den steigenden Ansprüchen an ihre Rolle im Innovationssystem gerecht werden können. Qualitätssteigerungen werden auf lange Sicht aber nur über verbesserte Rahmenbedingungen und Betreuungsverhältnisse möglich sein.

VI. Wissenstransfer verstärken

Die Hochschulen übernehmen die Rolle von Wissensknoten in der Gesellschaft. Wissensvermittlung auch im Sinne von Life-Long-Learning und der Technologietransfer in Richtung Anwendung und Verwertung werden zu wesentlichen Aufgaben. Für die effiziente Gestaltung der Kooperationsbeziehungen mit der Wirtschaft brauchen die Hochschulen sowohl das entsprechende Bewusstsein, die fachlichen Kompetenzen und die dazu notwendigen personellen und infrastrukturellen Strukturen.

VII. Gesamtstrategie entwickeln

Die Dynamik des tertiären Sektors und seine Ausdifferenzierung in sich autonom entwickelnden Institutionen erfordert die Ausführung einer Abstimmungs- und Lenkungsfunktion. An deren Beginn muss die Formulierung einer Gesamtstrategie für den Sektor stehen, basierend auf einer Potenzialanalyse des Wissenschafts- und Forschungsstandorts Österreich.

ZUKUNFT DER BILDUNG – ZUKUNFT DER GESELLSCHAFT

Bildung ist das Zukunftsthema unserer Gesellschaft.

Nur ein Bildungs- und Ausbildungssystem auf dem Stand seiner Zeit garantiert jene Qualifikationsniveaus der in Österreich lebenden und arbeitenden Menschen, die nötig sind, um Österreichs Spitzenposition als erfolgreichen, innovativen Industrie- und Arbeitsstandort im Herzen Europas nachhaltig abzusichern.

Nur ein modernes Bildungs- und Ausbildungssystem garantiert auch künftigen Generationen eine faire Chance, um den sich in globalisierten ökonomischen Verhältnissen rasant verändernden Anforderungen ihrer Berufs- und Arbeitswelt zu entsprechen und sich im Wettbewerb zu behaupten. Dazu gilt es, das Bildungs- und Ausbildungssystem durch stetige Reformen laufend an veränderte soziale, gesellschaftliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen anzupassen.

Die Industriellenvereinigung engagiert sich intensiv, dass diese Reformen im Bildungssektor Platz greifen und den Anforderungen der Zukunft entsprechen. Sie tut dies aus ihrer gesellschaftlichen Verantwortung heraus und im Bewusstsein ihrer Rolle als „Anwältin des Standorts Österreich“. Ausdruck dieses Engagements der Industrie ist das Reformprogramm „Zukunft der Bildung“.

ERSTER SCHRITT: „SCHULE 2020“

Ein erster großer Schritt in der Reform-Agenda war das Bildungsprogramm „Zukunft der Bildung – Schule 2020“ – erarbeitet von einer hochrangigen Gruppe von Spitzenmanagerinnen und -managern. Die Umsetzung von „Schule 2020“ ist eine wichtige Voraussetzung, um auf weiterführende Bildungswege vorzubereiten und die Übergänge zwischen den Einrichtungen so zu gestalten, dass eine nachhaltige und qualitativ hochwertige Bildung und Ausbildung gewährleistet wird.

NÄCHSTER BAUSTEIN: „HOCHSCHULSTRATEGIE NEU“

In der vorliegenden „Hochschulstrategie NEU“ legt die Industriellenvereinigung den **nächsten Baustein zur Reform-Agenda „Zukunft der Bildung“** vor. Aus einer Statusanalyse identifiziert sie vordringliche Reform- und Handlungsfelder, definiert darin eine Reform-Agenda und schlägt konkrete Maßnahmen vor. Ihre Umsetzbarkeit in Umfang und Qualität wird jedoch in einem großen Ausmaß auch von der Realisierung des Programms „Schule 2020“ abhängen.

Die „Hochschulstrategie NEU“ baut auf den wichtigen, großen Reformschritten der vergangenen Jahre auf, die nicht unwesentlich von der Industrie mitgestaltet worden sind. Diese gilt es konsequent fortzusetzen, wobei sich aus den bisherigen Erfahrungen der Reformumsetzung ebenso wie aus den Veränderungen im internationalen Umfeld weiterer Anpassungsbedarf ergibt.

Die Industriellenvereinigung versteht die „Hochschulstrategie NEU“ als Positionspapier und **Beitrag zu einem hochschulpolitischen Reformdiskurs**, wie er zum einen in Ausrichtung auf die geplante Novelle zum Universitätsgesetz 2002 geführt wird, zum anderen aber auch in langfristiger Perspektive auf die Aufgaben, die auf ein tertiäres Ausbildungssystem in wissensbasierten Gesellschaften der Zukunft zukommen.

Die Strategie basiert auf einem Grundverständnis, das sich auch in einem Zitat des Europäischen Kommissars für Wissenschaft und Forschung, Janez Potočnik, ausdrückt: **„Die Universitäten sind Kraftwerke des Wissens.“**



VOLLZOGENE REFORMEN ALS CHANCE UND VERANTWORTUNG

Die Entwicklung einer „Hochschulstrategie NEU“ erfolgt auf der Basis der Reformschritte in den vergangenen Jahren, die im gesamten tertiären Bildungssektor in Österreich zu einer starken Expansion sowie einer außerordentlichen Dynamisierung und Ausdifferenzierung geführt haben.

- ◆ Die **Universitätsgesetze** (UOG 93, UG 2002) brachten eine grundlegende Neuordnung des Universitätssektors und fanden international hohe Anerkennung. Das UG 2002 eröffnet den Universitäten weitgehende Autonomie und überträgt ihnen damit aber auch große Eigenverantwortung für weiterführende Reformen. Insbesondere fordert es von ihnen eine klare Profilbildung und Schwerpunktsetzung mit dem Ziel, sich auch im internationalen Umfeld zu positionieren. Die Umsetzung des UG 2002 ist in der ersten Welle vollzogen und ist überwiegend positiv zu bewerten. Rektoren, Universitätsvertreter und -räte haben bei der Umsetzung des UG 2002 unter schwierigen Rahmenbedingungen sehr gute Arbeit geleistet. Es zeigten sich aber auch einige Schwächen, etwa was die Leistungsvereinbarungen und das Controlling betrifft, aber auch in der internen Organisationsstruktur und Kompetenzverteilung.
- ◆ Die **Fachhochschulen** haben sich binnen eines Jahrzehnts zu einer weiteren tragenden Säule des Sektors entwickelt. Der Start erfolgte Mitte der 90er Jahre mit rund 700 Studierenden in zehn Studiengängen. Heute gibt es rund 32.500 Studierende in 240 Studiengängen, die von 20 Erhaltern (12 Fachhochschulen) organisiert werden.
- ◆ 2006 erfolgte der Startschuss für das **Institute of Science and Technology – Austria** (I.S.T. Austria) als postgraduale Wissenschaftseinrichtung und als Flaggschiff einer Exzellenzstrategie in der Forschung. Es zielt auf Grundlagenforschung mit höchster Qualität ab und soll ein attraktives Umfeld für herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der ganzen Welt bieten.
- ◆ Eher abseits öffentlicher Aufmerksamkeit vollzog sich auch der Ausbau des Sektors der **Privathochschulen**. Ein 1999 in Kraft getretenes Bundesgesetz regelt die Akkreditierung von Bildungseinrichtungen als Privatuniversitäten. Derzeit sind 11 Privatuniversitäten akkreditiert. Sie erfüllen vor allem im postgradualen Sektor wichtige Nischenfunktionen. Im Studienjahr 2005/2006 zogen sie immerhin rund drei Prozent der insgesamt 46.000 Studienanfänger an Institutionen des tertiären Bildungsbereiches an¹⁾.
- ◆ 2007 wurden die rund 50 Pädagogischen Akademien und Institute des Bundes und der Religionsgemeinschaften zu 14 **Pädagogischen Hochschulen** zusammengeführt. In einem sechssemestrigen Bachelor-Studium wird hier das lehrende Personal für die Volks-, Haupt- und Sonderschulen sowie für das Polytechnikum ausgebildet.

Das Resultat dieser Entwicklungen ist ein ausdifferenziertes tertiäres Bildungssystem, das die Chance auf eine positive Entwicklung in die Zukunft eröffnet. Diese Chance zu nützen durch nachhaltige Reformarbeit und permanente Suche nach Antworten auf immer neue Herausforderungen – dies sieht die Industriellenvereinigung als die Verantwortung von heute für die Gestaltung von morgen.

¹⁾ Statistisches Taschenbuch des BMWF

NEUE HERAUSFORDERUNGEN ALS AUFGABE UND ORIENTIERUNG

Die neuen Herausforderungen, die auf Österreichs Bildungssystem zukommen, sind vielfältig und anspruchsvoll. Denn das internationale Umfeld, in dem sich unser Bildungssystem bewähren muss, befindet sich in einem fundamentalen Wandel und erfordert adäquate Anpassungen:

- ◆ Die **Globalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung** schreitet rasant voran und definiert die internationale Arbeitsteilung in diesem Sektor neu. Neue, mächtige Player wie China und Indien treten auf den Plan. China wird in wenigen Jahren doppelt so viele Absolventinnen und Absolventen des tertiären Sektors haben wie USA und Europa zusammen. Die USA bekräftigen ihren Anspruch auf die Spitzenposition, während Europa seine Standorte der Wissensgenerierung und der Innovation absichern muss.
- ◆ Als Konsequenz daraus wird auch der **Wettbewerb um die besten Köpfe** global und immer intensiver. Die besten Köpfe unter den Studierenden werden ebenso umworben wie jene unter den Lehrenden und Forschenden.
- ◆ Europas Antwort auf diese Herausforderung drückt sich in den Anstrengungen zur **Schaffung eines europäischen Wissensraums** mit einer europäischen Hochschulstruktur aus. Denn Europa hat mit seinen Hochschulen, Studierenden und Forschenden ein hervorragendes Potenzial. Dieses gilt es durch den Abbau von Mobilitäts- und Kooperationshemmnissen und die Nutzung von Synergien effizient einzusetzen. Der dazu initiierte Bologna-Prozess bringt dabei auch in Österreichs System neue Reformimpulse ein.
- ◆ Der verstärkte Wettbewerbsdruck spiegelt sich auch in den **Exzellenzinitiativen** vieler Industrieländer wider. Mit diesen Initiativen versuchen diese Staaten ihre Positionen in der Spitzenliga der internationalen Forschung abzusichern und auszubauen. Auch in Österreich wurden dazu Konzepte entwickelt, die derzeit umgesetzt werden: Von der Gründung des Institute of Science and Technology Austria über das neue Kompetenzzentrenprogramm COMET bis zu den geplanten Exzellenz-Clustern. Die Industrie setzt auf Forcierung dieser Initiativen mit einer stark international orientierten Komponente und der Suche nach Ergebnissen, wie die anstehenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, technologischen und kulturellen Herausforderungen gelöst werden können. Dazu bedarf es neuer Systeme und Managementmethoden des Wissens- und Technologietransfers.
- ◆ Voraussetzung dafür ist aber eine rigorose **Qualitätsorientierung**. Nur wenige von Europas Universitäten liegen derzeit im internationalen Vergleich im Spitzenfeld, Österreichs Universitäten rangieren im unteren Drittel. Alle bei Rankings an Top-Platzierungen abschneidenden Universitäten sind exzellent in Forschung und haben eindeutige Forschungsschwerpunkte.

„EIN AUSBAU DER INTERNATIONALEN BEZIEHUNGEN UNSERER HOCHSCHULEN UND VERSTÄRKUNG DER INTERNATIONALEN MOBILITÄT UNSERER STUDIERENDEN IST SEHR WICHTIG. DENNOCH GEHT ES WENIGER DARUM NUR VIELE STUDIERENDE ANZUZIEHEN UND FÜR ÖSTERREICH ZU INTERESSIEREN, SONDERN VOR ALLEM DIE BESTEN UND HIGH-POTENTIALS ZU GEWINNEN UND WENN MÖGLICH AUCH ZU HALTEN. BISHER GIBT ES KEINE „SELEKTION NACH QUALITÄT“.“

DR. WALTER ROTHENSTEINER
(VORSTANDSVORSITZENDER RAIFFEISEN ZENTRALBANK ÖSTERREICH AG)



DIE AGENDA: 4 ZIELE, 7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER

Diese Entwicklungen stellen Österreichs Bildungssystem vor große, drängende Fragen. Die Qualität der Antworten darauf wird über dessen Zukunftsperspektiven – und damit auch die Zukunftsperspektiven unserer Gesellschaft – entscheiden. Diese Antworten müssen in einem komplexen Suchprozess gefunden werden, der nur in einer gemeinsamen Anstrengung aller mitverantwortlichen Akteure bewältigt werden kann. Und sie erfordern Mut, über Tabus und partikuläre Interessenslagen hinweg auch neue Wege zu erkennen und zu beschreiten.

4 ZIELE

Die Industrie will mit der vorliegenden „Hochschulstrategie NEU“ ihren Beitrag dazu leisten. Sie verfolgt mit ihrem Engagement 4 vorrangige Ziele:

- ◆ Österreichs Hochschulen sollen in Lehre und Forschung zu **international wettbewerbsfähigen und anerkannten Einrichtungen** weiterentwickelt werden.
- ◆ Die Institutionen des tertiären Bildungssystems sollen in die Lage versetzt werden, ihre Bildungsfunktionen optimal zu erfüllen sowie **mehr und besser qualifizierte Absolventinnen und Absolventen** hervorzubringen, die in Quantität und Qualität dem Bedarf an Humanressourcen moderner, im internationalen Wettbewerb stehender Wissensgesellschaften entsprechen.
- ◆ Die Hochschulen sollen aber auch zu einer **Art „unternehmerischer Einrichtungen“** weiterentwickelt werden, die in Wissenschaft, Lehre, Forschung und Technologieentwicklung Dienstleistungen für die Gesellschaft erbringen und dafür Verantwortung tragen: zielorientiert, strategisch, qualitativ hochwertig und effizient.
- ◆ Hierfür sind alle Potenziale und Talente zu identifizieren und auszuschöpfen. Dazu gilt es, sie in strikter **Qualitätsorientierung** in die Breite des tertiären Bildungssystems zu integrieren. Darauf aufbauend sind Topleistungen an der Spitze in Exzellenzprogrammen gezielt zu unterstützen.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER

In Ausrichtung auf diese 4 Ziele möchte die Industriellenvereinigung mit der „Hochschulstrategie NEU“ aus ihrer Sicht Antworten auf die anstehenden Fragen in jenen Themenfeldern entwickeln, die ihr für die Zukunft des tertiären Bildungssystems in Österreich prioritär erscheinen.

- ◆ **Internationalität und Attraktivität:** Die Qualität und das Standing der Hochschulen hängen wesentlich davon ab, wie sie sich in den internationalen Austausch von Studierenden, Lehrenden und Forschenden integrieren. Dafür wiederum ist entscheidend, welche Rahmenbedingungen der Mobilität, welches Arbeitsumfeld, welche Infrastruktur und welche Karriereaussichten die Hochschulen anzubieten in der Lage sind.
- ◆ **Autonomie und Governance:** Die den Universitäten im UG 2002 übertragene Autonomie setzt diese in die Lage, zu eigenständigen Lenkern ihrer Entwicklung zu werden. Das setzt als Korrelat aber optimale interne Organisationsstrukturen ebenso voraus wie eine effiziente Ausgestaltung der Lenkungsfunktion des Bundes für den Gesamtsektor.

ZIELE, REFORM- UND HANDLUNGSFELDER

- ◆ **Humanpotenzial und Nachwuchsförderung:** Die Aktivierung aller ungenutzten Potenziale an Brainpower ist eine vorrangige Maxime zur langfristigen Sicherung des Innovationsstandorts. Dies betrifft die Überwindung von Hemmnissen und Disparitäten im Studienzugang ebenso wie die Erhöhung der Erfolgsquoten der Studierenden. Eine zentrale Zukunftsaufgabe ist dabei die gezielte Förderung wissenschaftlicher Talente, insbesondere in der Doktorats- und Post-Doc-Phase.
- ◆ **Finanzierung und Budgetwettbewerb:** Die in der Wissensgesellschaft steigenden Anforderungen an die Hochschulen erfordern auch zusätzliche Mittel. Die Finanzierung der Fachhochschulen entspricht nicht mehr den Anforderungen. Die gewonnene Autonomie der Universitäten – vor allem im Hinblick auf Profil- und Schwerpunktentwicklung – impliziert aber auch, dass diese Mittel zunehmend nach Wettbewerbskriterien vergeben werden sollen. Angesichts begrenzter öffentlicher Budgets werden eingeworbene Drittmittel zu einem zunehmend wichtigeren Posten im Budget-Mix, insbesondere der Universitäten.
- ◆ **Qualität und Exzellenz:** Qualität ist die entscheidende Herausforderung, damit die Hochschulen den steigenden Ansprüchen an ihre Rolle im Innovationssystem gerecht werden können. Es bedarf konsequenten Drucks zu Qualitätssteigerung in Lehre und Forschung. Qualität in der Breite ist Voraussetzung für Exzellenz an der Spitze. Qualitätssteigerungen werden auf lange Sicht aber nur über verbesserte Betreuungsverhältnisse möglich sein. Der freie Zugang zu prinzipiell allen Angeboten der Hochschulen ist mittelfristig nicht aufrecht zu erhalten und zu überdenken.
- ◆ **Wissensvermittlung und Technologietransfer:** Die Hochschulen übernehmen die Rolle von Wissensknoten in der Gesellschaft. Wissensvermittlung auch im Sinn von Life-Long-Learning und der Technologietransfer in Richtung Applikation und Verwertung werden zu wesentlichen Aufgaben. Für die effiziente Gestaltung der Kooperationsbeziehungen mit Wirtschaft und Industrie brauchen die Hochschulen aber sowohl das entsprechende Bewusstsein ihrer Verantwortung als auch die dazu notwendigen personellen und infrastrukturellen Strukturen.
- ◆ **Strategie und Abstimmung:** Die Dynamik des tertiären Sektors und seine Ausdifferenzierung in sich autonom entwickelnden Institutionen erfordert die Gestaltung einer Abstimmungs- und Lenkungsfunktion. An deren Beginn muss die Formulierung einer Gesamtstrategie für den Sektor stehen, basierend auf einer Potenzialanalyse des Wissenschafts- und Forschungsstandorts Österreich.

„DIE BESTEN KÖPFE IN WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG SUCHEN SICH IHR WIRKUNGSFELD, DAS SIE HABEN WOLLEN. WENN SIE ES BEI UNS NICHT FINDEN, DANN WOANDERS. WENN ÖSTERREICHS HOCHSCHULSYSTEM INTERNATIONALEN SPITZENKRÄFTEN KEINE ATTRAKTIVEN RAHMENBEDINGUNGEN UND KARRIEREAUSSICHTEN BIETEN KANN, WIRD ES IM INTERNATIONALEN KONZERT KEINEN ANSPRUCH AUF EINE FÜHRENDE ROLLE STELLEN KÖNNEN.“

MAG. JOCHEN PILDNER-STEINBURG

(GESCHÄFTSFÜHRENDER GESELLSCHAFTER GAW TECHNOLOGIES GMBH,
PRÄSIDENT DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG STEIERMARK)



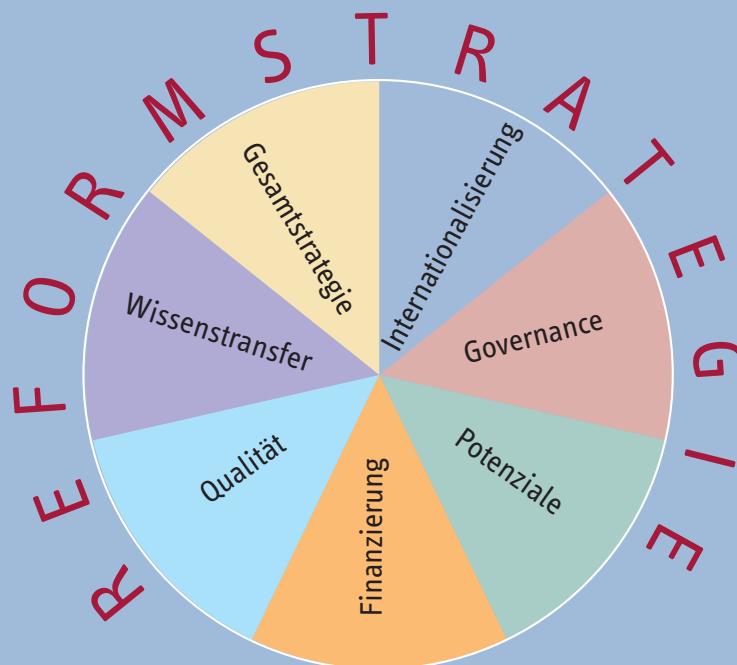
DIE REFORMAGENDA DER IV: ÜBERBLICK ÜBER 7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER

Österreich ist eines der wohlhabendsten Länder der Welt. Daher und aufgrund der Bedeutung des Humanpotenzials für Innovation und den Wirtschaftsstandort **braucht Österreich** auch **eines der besten Bildungssysteme der Welt**. Wir müssen alles daran setzen, unser Hochschulsystem noch besser, international wettbewerbsfähiger, effektiver und wirksamer zu gestalten. Österreichs Wirtschaft und Industrie brauchen ausreichenden und bestens qualifizierten Nachwuchs, erstklassige Absolventinnen und Absolventen sowie internationale Spitzenleistungen in Wissenschaft, Forschung und Lehre. Das Industrieland Österreich braucht Innovatoren, um unseren Wohlstand auch für die nächsten Generationen nachhaltig zu sichern.

Die **Hochschulen** stehen angesichts der Entwicklung zu einer Wissensgesellschaft in allen Industrieländern vor **großen Herausforderungen**, die – nach allen internationalen Expertisen – vor allem 4 große Bereiche betreffen:

- ◆ **Internationalität und Attraktivität des Hochschulsystems**
- ◆ **Governance des Hochschulsystems und Autonomie der Universitäten**
- ◆ **Finanzierung der Hochschulen**
- ◆ **Technologie- und Wissenstransfer**

Im Rahmen der Focus Group wurden dafür **7 Reform- und Handlungsfelder** erarbeitet:



I. INTERNATIONALISIERUNG VORANTREIBEN

Die verstärkte Internationalisierung der österreichischen Hochschulen ist – neben der Qualität – eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass sie ihre Aufgaben und Funktionen im Innovationssystem erfüllen können. Dies betrifft die Systemebene: Das österreichische Hochschulwesen ist eingebunden in den Prozess der Herausbildung eines europäischen Wissensraums und agiert in einem globalen Wettbewerbsumfeld. Dies betrifft ebenso die Studierenden, Lehrenden und Forschenden: Die Qualität der Hochschulen wird wesentlich dadurch definiert, wie es ihnen gelingt, im Wettlauf um die besten Köpfe erfolgreich zu sein – ohne Blick auf die nationale Herkunft.

AUSGANGSLAGE

Universitäten werden immer noch als nationale Bildungs- und Forschungsstätten angesehen und verstehen sich auch selbst als solche. Tatsächlich werden aber Forschung und tertiäre Bildung in ihrer Aufgabenstellung und Organisation mehr und mehr zu Aktivitäten in einem globalen Kontext. Die **gestiegene Mobilität** und die weltweiten Fortschritte in den Informations- und Kommunikationstechnologien führen zu einem Wettbewerb, in dem auch die internationale Arbeitsteilung in Bildung und Forschung neu definiert wird. Das **internationale Umfeld** ist dabei **sehr dynamisch**: China und Indien investieren massiv in den Ausbau der tertiären Bildungssysteme, die Zahl der Studierenden explodiert. So plant die chinesische Regierung die Schaffung von 20 Weltklasse-Universitäten bis zum Jahr 2025. Die USA ziehen wie eh und je Studierende aus aller Welt an. Europa versucht durch den Bologna-Prozess zur Einrichtung eines europäischen Hochschulraums an Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität zu gewinnen.

Für Wirtschaft und Industrie – die sich bei der internationalen Suche nach Topqualität in Lehre und Forschung zunehmend die Partner aussuchen können und müssen – spielt die **Internationalität der Hochschulen eine zunehmend kritische Rolle für den Standort Österreich** und alle erfolgreichen Innovationsländer.

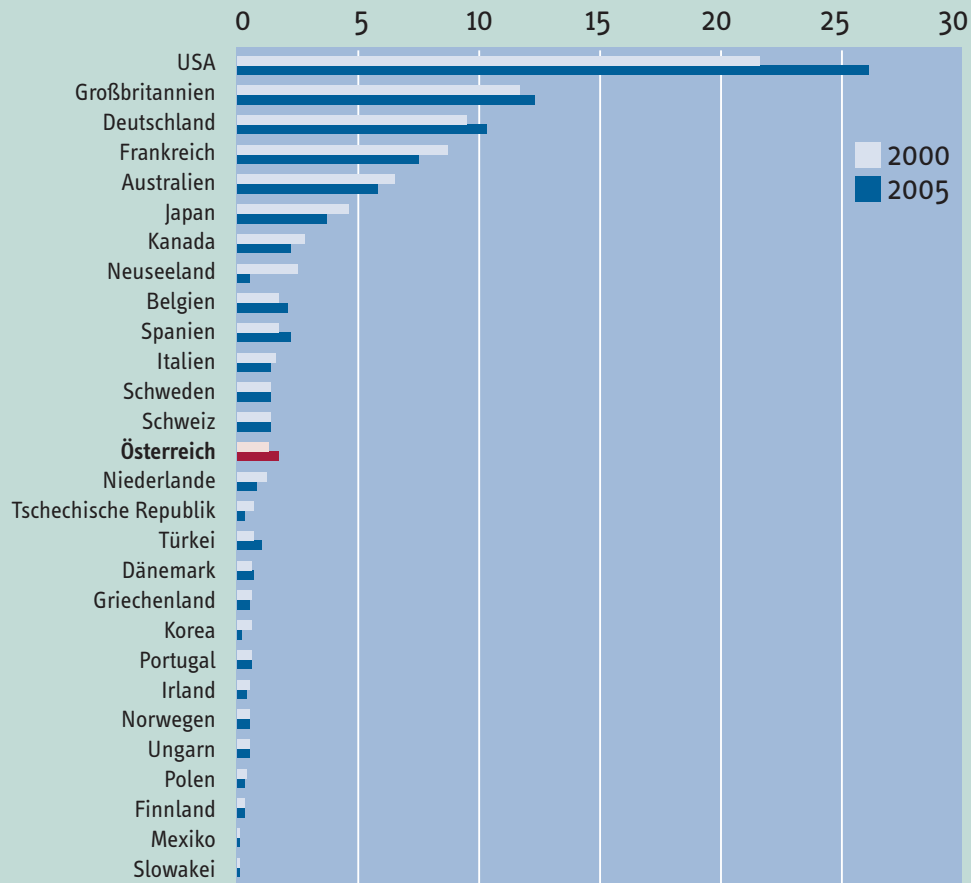
- ◆ Die Ergebnisse internationaler Benchmarks werden zu einem Steuerungsinstrument für Kooperationen, Investitionen und die Finanzierung der Hochschulen.
- ◆ Der Wettbewerb um die besten Köpfe (Studierende, Forschende, Lehrende) findet nicht nur in Europa, sondern weltweit statt.
- ◆ Der Trend zu Exzellenz und Spezialprogrammen für Spitzenleistungen im Forschungsbereich (z. B.: Exzellenzinitiativen in D, DK, NL, CH; European Institute of Technology, European Research Council vergibt Stipendien, I.S.T. Austria etc.) verstärkt sich.
- ◆ Die Notwendigkeit, Qualität international zu evaluieren (z. B.: EQUIS Akkreditierung der Wirtschaftsuniversität Wien) ist unausweichlich.

Österreich hat sich von Anfang an intensiv im **Bologna-Prozess** engagiert. Dessen Ziel ist, durch ein System leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse die Mobilität der Studierenden zu erhöhen. Österreichs Universitäten sind auf bestem Weg, bis 2010 durch die Einführung der neuen dreistufigen Studienarchitektur mit den Abschlüssen Bachelor, Master und PhD die im Bologna-Prozess angepeilte Studienarchitektur umzusetzen.

Auch **Rankings** sind ein wichtiges Informations- und Marketinginstrument, um sowohl ausländische Studierende als auch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf die Hochschule aufmerksam zu machen. Sie sind vielfach Orientierungshilfe und Qualitätsmerkmal bei der Standortentscheidung sowohl für Forscherinnen und Forscher wie auch für Studierende. Diese entscheiden sich zunehmend für internationale Universitäten mit gutem Ruf, die einen Mehrwert für die persönliche Karriere aufweisen.



MOBILITÄT STUDIERENDER AUS OECD-LÄNDERN IN %



Quelle: OECD 2007

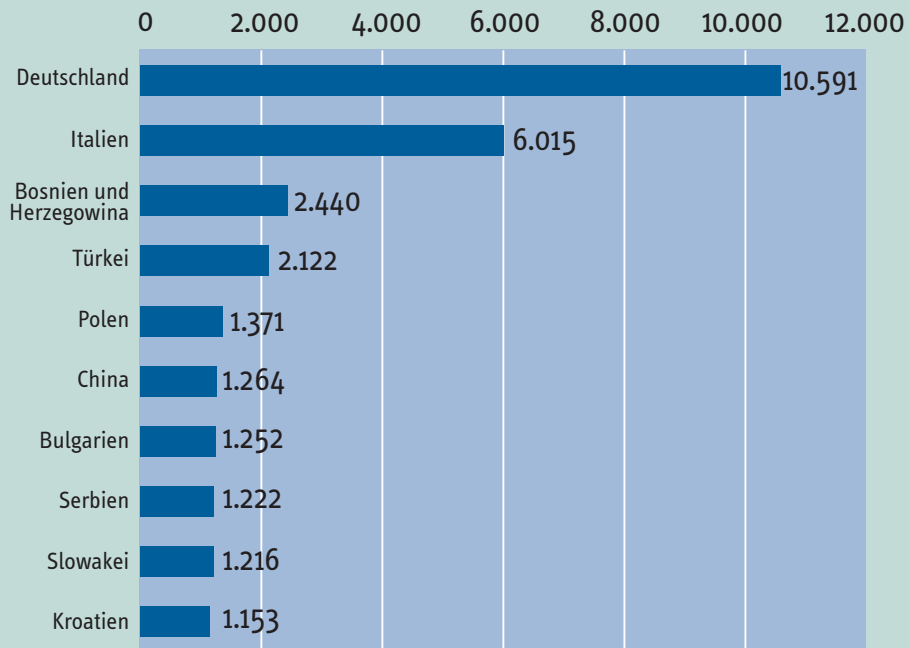
Im Jahr 2005 waren 1,3 Prozent aller Studierenden aus OECD-Ländern, die nicht in ihrem Heimatland studierten, an österreichischen Hochschulen inskribiert. Damit befindet sich Österreich hinsichtlich dieser Kennzahl in guter Nachbarschaft mit der Schweiz und den Niederlanden, aber deutlich hinter den Spitzenreitern USA, Großbritannien und Deutschland.

Studierendenmobilität – Incoming

Im Wintersemester 2006 waren 39.791 ausländische Studierende ordentlich inskribiert. Dabei deutet aber die nationale Verteilung dieser Zahl darauf hin, dass das Interesse an Österreichs Universitäten offensichtlich weniger von der Qualität und Attraktivität als von der Zugänglichkeit, historischen Verbindungen und sonstigen Einflüssen getragen ist: 27 Prozent kommen aus dem Numerus-Clausus-Land Deutschland, 15 Prozent aus Italien (Südtirol), 6 Prozent aus Bosnien und Herzegowina und 5 Prozent aus der Türkei.

ORDENTLICHE AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE – NATIONEN TOP 10

Bezugsjahr 2005/06



Quelle: BMWF 2007

Eine deutliche Steigerung der Anzahl der Studierenden aus Ländern von zukünftigen Mitbewerbern bzw. aus zukünftigen Wirtschaftsmärkten, wie Zentral- und Osteuropa und Asien, wäre wünschenswert. Letztlich kommt es aber nicht darauf an, woher die Studierenden kommen. Es muss primär darum gehen, dass die Besten in Österreich studieren. Entsprechende Strategien müssen entwickelt und Maßnahmen gesetzt werden.

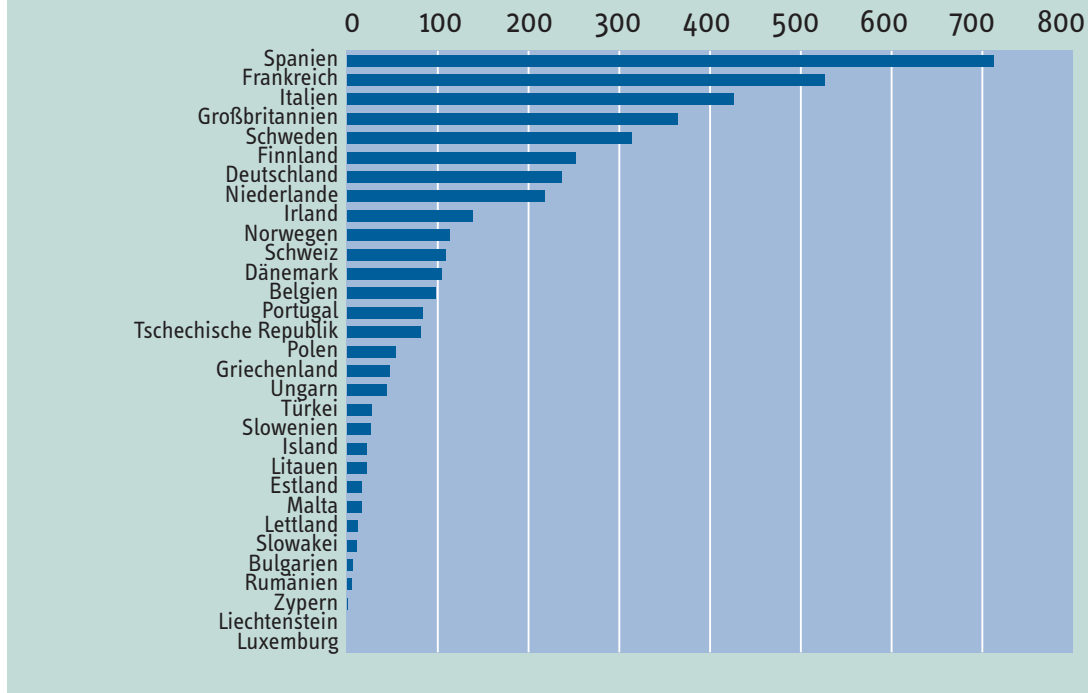
Studierendenmobilität – Outgoing

Das europäische Bildungsprogramm „Erasmus“ unterstützt Auslandsaufenthalte von Studierenden mit gleichzeitiger Anerkennung der im Ausland erbrachten Studienleistung.

Die Zahl der österreichischen Erasmus-Studierenden hat sich von 2000/01 auf 2006/07 von 3.076 auf 4.228 deutlich erhöht. Seit 1992 haben 25.528 Erasmus-Studierende an dem Programm teilgenommen. Bezogen auf die Fachbereiche ist ein Erasmus Auslandsaufenthalt insbesondere bei Studierenden der Fächer Betriebswirtschaft, Sprachen und Philologien, Pädagogik sowie Rechtswissenschaften beliebt. Im Jahr 2005/2006 war Spanien das beliebteste Gastland (712), gefolgt von Frankreich (526), Italien (426) und dem Vereinigten Königreich (364).



ANZAHL DER TEILNEHMENDEN ÖSTERREICHISCHEN ERASMUS-STUDIERENDEN NACH GASTLÄNDERN 2005/06



Quelle: BMWF 2007

Im Wintersemester 2006 absolvierten 3.147 Studierende (inklusive Erasmus) einen geförderten Auslandsaufenthalt. Rund 77 Prozent der Studierenden entschieden sich für einen Auslandsaufenthalt in einem Europäischen Land, 14 Prozent der Studenten waren in einem Land des amerikanischen Kontinents, 5 Prozent der Studenten in einem asiatischen Land, 2 Prozent der Studenten in Australien und Ozeanien und 1 Prozent der Studenten war auf dem afrikanischen Kontinent. Während das Interesse an Amerika auf hohem Niveau stagniert, steigen die Aufenthalte im asiatischen Raum leicht an. Trotz der Verdoppelung der Studierenden in China (2001:28/2006:67), der stagnierenden Zahlen in Indien (13), Japan (34) oder Korea (5) ist eine Verdoppelung der Studienaufenthalte in diesen Wachstumsregionen notwendig.

Den höchsten Anteil an Studierenden mit Auslandsaufenthalten hat die Bodenkultur (37,5 Prozent) gefolgt von der Montanistik (34,6 Prozent) und den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (33,2 Prozent). Den geringsten Anteil weisen die Rechtswissenschaften (19,8 Prozent), Theologie (19,6 Prozent) und die Naturwissenschaften (18,7 Prozent) auf.

Internationale Forschungsprogramme

Die Analyse zur Beteiligung am 6. EU-Forschungsrahmenprogramm zeigt, dass bei rund 13 Prozent aller Projekte österreichische Institutionen beteiligt waren, bei integrierten Projekten rund 25 Prozent. Diese Projektkategorie ist die größte Projektkategorie im 6. EU- Forschungsrahmenprogramm bezogen auf die Teilnehmer und das Investitionsvolumen. Insgesamt gab es rund 1.900 erfolgreiche österreichische Beteiligungen in rund 1.300 Projekten. Der Rückfluss betrug 425 Mio. EUR, der Wert des Know-how Zuflusses war aber um ein Vielfaches höher.

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

High Potentials:

Die Industrie unterstützt alle Maßnahmen zur Steigerung der internationalen Mobilität der Studierenden. So sollte jede Absolventin/jeder Absolvent wirtschaftsnaher Studienrichtungen ein Auslandssemester absolviert haben. Österreichs Wirtschaft und Industrie benötigen aber vor allem High Potentials – nationale wie auch internationale. Derzeit gibt es keine Möglichkeiten, die zu uns kommenden internationalen Studierenden auszuwählen (mit wenigen Ausnahmen). Vermehrte, gebündelte Initiativen und Strategien zur Identifikation von internationalen High Potentials sind unumgänglich. Die Auswahl der Studierenden für Master und PhD Programme nach inhaltlichen Qualitätskriterien bietet sich an. Es geht jedoch nicht nur darum, High Potentials anzuziehen, sondern diese auch im Land zu behalten.

Marketing:

Positive Ranking-Ergebnisse werden zu wichtigen Kriterien bei der Hochschulwahl. Die Akzeptanz von Hochschul-Rankings wie auch die Kultur des Vergleiches sind in der Europäischen Union noch eher gering und müssen daher auf- und ausgebaut werden.

Attraktivität:

Die internationale Attraktivität der österreichischen Hochschulen ist zu stärken. Das hängt untrennbar mit dem Angebot an Studiengängen in englischer Unterrichtssprache zusammen. Partnerschaftsabkommen und die Intensität der Kooperation mit internationalen Universitäten und Fachhochschulen sind weitere wesentliche Faktoren zur Steigerung der Attraktivität. Für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kommt es speziell auf Angebote im Bereich von Doktoratsstudien und besonders auf die Gestaltung der Berufungsverfahren (Dauer, Ablauf und Professionalität) an. Die Fragen der rechtlichen Regelungen der Aufenthaltsbewilligung (Verfahrensdauer), der Ausländerbeschäftigung, der Pensionsversicherung sowie Arbeitsmöglichkeiten von Familienmitgliedern spielen eine zentrale Rolle.

Forschung:

Die österreichischen Hochschulen müssen noch stärker als attraktive Forschungspartner in internationale Forschungsnetzwerke eng eingebunden werden und an internationalen Forschungsprogrammen teilnehmen, Co-Publikationen mit ausländischen Partnerinstitutionen sollten forciert werden sowie sich internationalen Evaluierungen stellen. Weiters sind sie attraktive Partner für Forschungsleistungen, die der nationalen wie internationalen Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft zu Gute kommen.

Berufungen:

In den Berufungsverfahren soll der Nachweis internationaler Kompetenzen ein wesentliches Kriterium bilden; an einzelnen Universitäten zeigen sich erste Erfolge. Die Internationalisierung der Lehrenden ist in den kommenden Jahren bei Neubesetzungen generell ein wichtiges Thema der Positionierung der Hochschulen sowohl bei deren strategischer Ausrichtung als auch bei der Entscheidung über Nachbesetzungen (in den nächsten Jahren gehen rund 40 Prozent der Hochschul-Professorinnen/-Professoren in Pension).

Bologna-Prozess:

Die IV hat Österreichs Engagement im Bologna-Prozess und die Umstellung auf neue international anerkannte Abschlüsse von Beginn an gefordert und unterstützt. Die Umstellung auch als Chance zur Neugestaltung,



Modernisierung, Optimierung und Internationalisierung der Studienangebote strategisch zu nützen, bleibt als Reformziel aufrecht (Näheres dazu, u. a. zur Studienarchitektur, im Kapitel „Qualität“).

European University Score Board:

Auf gesamteuropäischer Ebene soll die Etablierung eines einheitlichen Rankingsystems für europäische Universitäten – eines European University Score Board – initiiert und vorangetrieben werden, das auch die Rahmenbedingungen der europäischen Hochschullandschaft adäquat reflektiert.

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Verbesserte Darstellung Österreichs als Innovations-, Wissenschafts- und Technologiestandort wie auch Kulturland in der Mitte Europas
- ◆ Nutzung der Bologna-Umstellung für Optimierung und Internationalisierung der Studienangebote
- ◆ Verbesserung der strategischen Steuerung, der Wirksamkeit und des gezielten Einsatzes der finanziellen Ressourcen für internationale Stipendien- und Mobilitätsprogramme sowie bessere Abstimmung dieser Programme
- ◆ Verpflichtung der Hochschulen, ein internationales Stipendien- und Mobilitätsprogramm anzubieten und eine Vor- und Nachbetreuung der Studierenden sicher zu stellen
- ◆ Ausbau der Kooperations-, Wissenschafts- und Studentennetzwerke (wie z. B.: ASCINA in den USA), gezielte Nutzung dieser Netzwerke für die Nachwuchssicherung (z. B.: Akquisition von High Potentials)
- ◆ Gestaltung von Anreizsystemen für den Studienaufenthalt in „Zukunftsregionen“, z. B.: im asiatischen Raum und der Durchführung „regionaler Schwerpunktprogramme“ (für Länder- und Wirtschaftskooperationen)
- ◆ Gestaltung der Berufungsverfahren nach internationalen Erfahrungen; insbesondere Berücksichtigung internationaler Kompetenzen bei den in den nächsten Jahren anstehenden Besetzungen von Professorinnen/Professoren
- ◆ Verpflichtung im Rahmen der Zielvereinbarungen, professionelles Hochschulmarketing im Ausland/Standortmarketing für Österreichs Hochschulen (Internet-Auftritt, One-Stop-Shop für Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Forscherinnen und Forscher als 1. Ansprechstelle etc.) zu betreiben und die Finanzierung darzustellen
- ◆ Verbesserung einer „Ranking-Kultur“ und Initiative zur Durchführung eines europäischen Hochschul-Rankings
- ◆ Verbesserung des Anreizsystems für die Teilnahme an internationalen Programmen sowie Forcierung internationaler Co-Publikationen

„DIE DEMOGRAPHISCHE ENTWICKLUNG DER NÄCHSTEN JAHRZEHNTE VERSCHÄRFT IN GANZ EUROPA DEN KAMPF UM DIE BESTEN KÖPFE. DAS ÖSTERREICHISCHE HOCHSCHULSYSTEM MUSS DURCH HÖHERE QUALITÄT UND VERSTÄRKTE INTERNATIONALISIERUNG HIER EINEN BEITRAG LEISTEN, UM DEN STUDIERENDEN DIE CHANCE ZU GEBEN, SICH AN DIESEM WETTBEWERB ERFOLGREICH ZU BETEILIGEN.“

MAG. MARTIN OHNEBERG

(GESCHÄFTSFÜHRER SORAVIA GRUPPE, BUNDESVORSITZENDER JUNGE INDUSTRIE)

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: GOVERNANCE

II. GOVERNANCE OPTIMIEREN

Ein optimales Governance-System ist Grundvoraussetzung, um in der internationalen Hochschullandschaft an der Spitze mitspielen zu können. Dies gilt für das interne Management der autonomen Universitäten und Fachhochschulen ebenso wie für die Lenkungsarbeiten des Ministeriums.

AUSGANGSLAGE

Die Hochschulpolitik hat **in den vergangenen Jahren wesentliche Reformen** gesetzt. Das Universitätsgesetz 2002 ist ein wichtiger Schritt hochprofessioneller ministerieller Lenkung und Steuerung in der Entwicklung der Universitäten hin zu modernen Institutionen, die

- ◆ autonom Schwerpunkte setzen,
- ◆ eigenständig finanzielle und personelle Ressourcen verwalten,
- ◆ strategische Entwicklungspläne definieren und
- ◆ einen Universitätsrat mit erfahrenen Managerinnen und Managern haben.

Das **Fachhochschul-Studiengesetz 1993** – novelliert im Jahr 2002 – etablierte Fachhochschul-Studiengänge auf Hochschulniveau, die einer wissenschaftlich fundierten Beraufsausbildung dienen. Die wesentlichen Ziele sind die

- ◆ Gewährleistung einer praxisbezogenen Ausbildung auf Hochschulniveau
- ◆ Vermittlung der Fähigkeit, die Aufgaben des jeweiligen Berufsfeldes dem Stand der Wissenschaft und den Anforderungen der Praxis entsprechend zu lösen
- ◆ Förderung der Durchlässigkeit des Bildungssystems und der beruflichen Flexibilität der Absolventinnen und Absolventen

Mit diesen Reformen wurden auch Rahmenbedingungen für ein Hochschulmanagement und für ein Governance-System geschaffen, die als „case of best practice“ in der europäischen Hochschulpolitik anerkannt werden. Hochschulen – Universitäten und Fachhochschulen – sind für die Industriellenvereinigung „unternehmerische Einrichtungen, die für die Gesellschaft Leistungen erbringen“. Sie sind daher professionell zu managen und zu führen, das UG 2002 bietet dafür die Basis. Dennoch hat sich ein Optimierungsbedarf – z. B.: bei Rektorenwahlen an einzelnen Universitäten – gezeigt.

Die grundsätzlich erfolgreiche, jedoch weitgehend voneinander unabhängige Entwicklung der autonomen Universitäten einerseits und des FH-Sektors andererseits bedarf einer **gesamtösterreichischen Steuerung** und Lenkung bei Aufrechterhaltung der Autonomie der Universitäten. Die Optimierung des Hochschulstandortes muss in Hinblick auf den Bedarf von Wirtschaft und Gesellschaft, aber auch zur Vermeidung von Parallelstrukturen erfolgen .

„DAS UG 2002 HAT ÖSTERREICH DIE IN EUROPA GRÖSSTE NEUORDNUNG EINES HOCHSCHULSYSTEMS GEBRACHT. ES IST ABER NUR DER ERSTE SCHRITT. JETZT GILT ES IN DEN UNIVERSITÄTEN DIE GEWONNENE AUTONOMIE DURCH EIGENSTÄNDIGE REFORMEN MIT LEBEN ZU FÜLLEN. DAZU MUSS ABER AUCH DIE POLITIK DEN WEG DER REFORM KONSEQUENT WEITER GEHEN, UM DAFÜR OPTIMALE RAHMENBEDINGUNGEN ZU SCHAFFEN.“

DR. WERNER TESSMAR-PFOHL
(VORSITZENDER DES AUFSICHTSRATES SATTLER AG)



REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Governance des Hochschulsektors:

Die Aufgabe und Verantwortung der Bundesregierung bzw. des zuständigen Ressorts ist es, eine zentrale Governance-Funktion, d.h. die Steuerung des „Gesamtsystems Hochschule“ bzw. des gesamten tertiären Sektors wahrzunehmen. Dies verlangt, die Beziehungen zwischen dem Ministerium und den Institutionen und deren Abstimmung, Vernetzung und Weiterentwicklung auch im europäischen Hochschulraum zu ermöglichen. Die Governance bezieht sich auf diese Gesamtsteuerung und erfolgt im Rahmen einer Gesamtstrategie. Während das Management der Fachhochschulen von Beginn an stärker an unternehmerischen Prinzipien orientiert war, ist die Einführung von Managementprinzipien an den Universitäten ein Stufenprozess, der noch keineswegs abgeschlossen ist.

Management der Fachhochschulen:

Auch bei den Fachhochschulen ist Optimierungsbedarf vorhanden. Insbesondere ist eine Präzisierung und Vereinfachung der gesetzlichen Rahmenbedingungen anzustreben. Das Nebeneinander von GmbH-Gesetz (dem die Erhalter unterliegen) und Fachhochschulstudiengesetz (dem die Studiengänge unterliegen) schafft Konflikte, die zu beseitigen sind.

Management der Universitäten:

• Rolle der Rektorin/des Rektors:

Die Regelungen des UG 2002 für die Rektorenwahlen an den Universitäten haben sich als unzureichend erwiesen. Die Rolle der Rektorin/des Rektors ist kontroversiell, sie/er ist „ein Diener zweier Herren“: des Universitätsrates und des Senats. Diese beiden Gremien verfolgen aber keineswegs immer dieselbe Zielsetzung. Dieser Strukturfehler sollte in der anstehenden Novelle zum UG 2002 korrigiert werden.

• Rolle des Rektorats:

Nicht nur die Auswahl und die Bestellung der Rektorin/des Rektors, sondern die Bestellung des gesamten Teams und deren professionelle Zusammenarbeit entscheiden über Qualität und Leistung für die Universität.

• Rolle des Universitätsrats:

Die strategisch-beratende Arbeit der Universitätsräte hat sich mehr als bewährt. Den Universitäten stehen dadurch Managementenerfahrungen in bisher nicht vorhandenem Maße zur Verfügung. Die Aufgaben des Universitätsrates – z. B.: Wahl der Rektorin/des Rektors, Vertragsgestaltung, Qualitätskontrolle – sind anzupassen.

• Anforderungsprofile:

Die hohe Verantwortung der handelnden Personen, sowohl der Rektorin/des Rektors, der Vizerektorinnen/Vizerektoren, aber auch der – grundsätzlich zu stärkenden – Universitätsräte, macht eine Präzisierung der Anforderungsprofile notwendig. Die Ausschreibung als auch die Bestellung müssen nach präzisen und nachvollziehbaren Kriterien bzw. Anforderungsprofilen erfolgen. Professionelles Management verlangt eine Reihe wichtiger Kompetenzen wie Ausbildung, Wissen und Erfahrung für alle Managementaufgaben wie etwa Personalpolitik, Qualitätsmanagement, Organisation, aber auch entsprechende Handlungsspielräume und Verantwortungsbewusstsein. Es versteht sich von selbst, dass etwa die Vizerektorin/der Vizerektor für Finanzen jedenfalls über wirtschaftliche Erfahrung verfügen muss. Insbesondere in Vorbereitung auf diese verantwortungsvollen Funktionen ist eine entsprechende Qualifizierung durch einschlägige Weiterbildung bzw. Lehrgänge erforderlich.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: GOVERNANCE

• Kompetenzverteilung:

Die Kompetenzen und die Zusammenarbeit von Rektorinnen/Rektoren und Vizerektorinnen/Vizerektoren sind ebenso wie die Kompetenzen und die Zusammenarbeit von Universitätsrat und Senat aufgrund bisheriger Erfahrungen anzupassen. So wird etwa die Rektorin/der Rektor vom Universitätsrat bestellt, die Vizerektorinnen/Vizerektoren stehen jedoch im direkten Verhältnis zur Rektorin/zum Rektor, werden von ihr/ihm ausgewählt und lediglich vom Universitätsrat bestellt.

Die Vizerektorin/der Vizerektor für Lehre ist für eines der wichtigsten Bereiche des universitären Leistungsangebots, nämlich das Studienangebot, verantwortlich, hat aber keinen direkten Einfluss auf die Curricula. Curricula werden von der Curriculakommission, die vom Senat nominiert wird, erstellt. Der Rektorin/dem Rektor wird nur ein Veto-Recht zugestanden, wenn Grenzen der Finanzierung überschritten werden. Dass die Universitätsleitung keinen maßgeblichen Einfluss auf eines der Hauptprodukte der Universität – die Ausbildung der Studierenden – hat, ist ein dringlich zu korrigierender Governance-Fehler.

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Gestaltung klarer Governance-Strukturen im Zusammenspiel zwischen Politik (BM Wissenschaft und Forschung) und den Institutionen auf der Grundlage einer Gesamtstrategie
- ◆ Adaptierung der Organisationsstruktur der Fachhochschulen: angepasste Rechtsform zur Bereinigung von möglichen Konfliktpotenzialen
- ◆ Klärung und Anpassung der Kompetenzen der Rektorinnen und Rektoren
- ◆ Verantwortungszuweisung für Studienpläne – ihre Entwicklung, Veränderung und Einstellung – an das Rektorat
- ◆ Klare und wirksame Stärkung des Universitätsrates (z. B.: Auswahl der Rektorin/des Rektors) als das strategisch-beratende und steuernde Gremium der Universität im Sinne eines Aufsichtsrats bei Unternehmen
- ◆ Definition von Anforderungsprofilen für Rektorinnen/Rektoren sowie Vizerektorinnen/Vizerektoren
- ◆ Definition von Anforderungsprofilen für Universitätsräte (z. B.: Internationalität, Managementenerfahrung)
- ◆ Vorbereitung auf diese Aufgaben des Universitätsmanagements durch einschlägige Kurse bzw. Lehrgänge
- ◆ Entwicklung des Universitätsmanagements von 3er-Gremien zu dualen Strukturen

„DIE WEITERENTWICKLUNG DER AUTONOMEN UNIVERSITÄT BEDARF ZU IHREM GELINGEN EINES STARKEN UND HÖCHST KOMPETENTEN DUOS – REKTORAT, UNIVERSITÄTSRAT –, DAS ÜBER DIE NOTWENDIGE MANAGERENERFAHRUNG VERFÜGEN MUSS. DAHER SIND DIE MITGLIEDER DES UNI-RATES NACH KLAREN, ANSPRUCHSVOLLEN KRITERIEN UND NICHT NACH POLITISCHER BELIEBIGKEIT ZU WÄHLEN BZW. ZU BESETZEN. NUR DANN KÖNNEN SIE IHRE STRATEGISCHE BERATUNGSFUNKTION IHRER UNIVERSITÄT ERFOLGREICH UND VERANTWORTUNGSVOLL ERFÜLLEN.“

DR. OSWALD MAYR

(GESCHÄFTSFÜHRENDER GESELLSCHAFTER MONTAVIT PHARMAZEUTISCHE FABRIK GMBH,
PRÄSIDENT DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG TIROL)

III. POTENZIALE AUSSCHÖPFEN

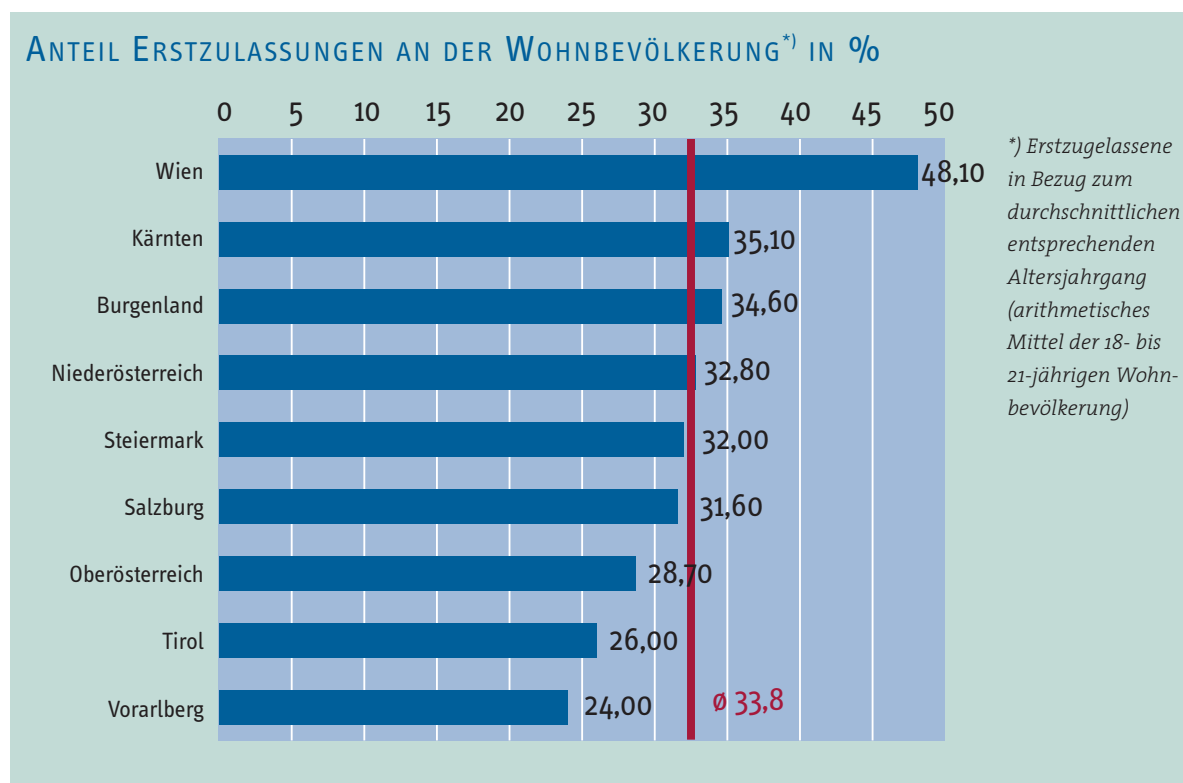
Die langfristige Sicherung des Innovationsstandortes verlangt, vorhandene Potenziale für universitäre Karrieren zu erkennen und an die Hochschulen heranzuführen. Gleichzeitig ist es eine zentrale Aufgabe der Universitäten, wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden und zu fördern, der das künftige Humanpotenzial des Innovationssystems bilden kann.

AUSGANGSLAGE

Die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes korreliert mit der Anzahl der Tertiärabschlüsse. Österreich weist hier Defizite auf, die sich über die Jahre hinweg als relativ konstant darstellten. Der Ausbau des tertiären Sektors zeigt dabei zwar erfreuliche Konsequenzen: Die Zahl der in Österreich zum Studium Erstzugelassenen ist vom Jahr 2001 (31.500) bis 2006 (43.100) um 38 Prozent gestiegen. Die Zahl der Absolventinnen und Absolventen nahm in dem Zeitraum von 19.100 auf 27.100 um 42 Prozent zu. Die Studienzugangsquote eines Altersjahrganges lag 2005/06 bei 33,8 Prozent. In vielen internationalen Vergleichsstudien zeigt sich aber: Es gibt in Österreich zu wenig erfolgreich Studierende, die Anzahl der Graduierten liegt unter dem Durchschnitt der Industrieländer.

Dies ist zum Teil durch das wichtige Berufsbildende Höhere Schulwesen (u. a. Absolventinnen und Absolventen von HTL und HAK, die nicht in die internationalen Statistiken eingehen) erklärbar. Jedoch gibt es große **regionale Unterschiede** – etwa unter den Bundesländern – bei der Ausschöpfung des Potenzials an Hochschulstudierenden. Gründe dafür könnten sein:

- ◆ Angebot an Hochschuleinrichtungen bzw. Studien
- ◆ räumliche Entfernung zum Studienort
- ◆ sozialer Hintergrund bzw. finanzielle Situation



Quelle: Statistisches Taschenbuch des BMWF 2006

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: POTENZIALE

Gravierend ist das **Defizit an Absolventinnen und Absolventen** vor allem im Bereich von **Naturwissenschaften und Technik**. Der Bedarf der Industrie und Wirtschaft an diesen Graduierten ist schon heute nicht ausreichend gedeckt und der Engpass wird sich weiter verschärfen. Aufgrund bisheriger Entwicklungen geht die IV in einer konservativen Prognose von einem jährlichen **Mangel von 1.000 Absolventinnen und Absolventen in den 15 meistgesuchten naturwissenschaftlichen und technischen Studienrichtungen ab dem Jahr 2010 aus**. Das IV-Aktionsprogramm „Menschen schaffen Zukunft“ thematisiert die enorme Bedeutung des Problems, formuliert konkrete Handlungsempfehlungen und entwirft Maßnahmen, dieses Problem zu lösen.

ARBEITSMARKTVORAUSSCHAU 2010

Graduierte in Technik und Naturwissenschaften: Prognose von Angebot und Nachfrage in 15 Disziplinen mit den derzeit größten Rekrutierungsproblemen

Ersatzbedarf (2,86 %) und Zusatzbedarf (4,68 %) bei Trendfortschreibung bis 2010	5.300 p.a.
Neuangebot Universitäts-Graduierte 2010 ¹⁾	-2.000 p.a.
Neuangebot FH-Graduierte 2010 ¹⁾	-2.300 p.a.
Prognostizierte Lücke	1.000 p.a.

**) Graduierte in Fachrichtungen mit Angebotsmangel laut Unternehmensbefragung ibw 2006; Schätzung anhand Anfängerinnen- und Anfängerzahlen und Erfolgsquoten (Universität: 60 Prozent, FH: 73 Prozent)*

Quelle: ibw, Schneeberger/Petanovitsch (2006)

Die niedrige Graduiertenzahl ist aber auch in Zusammenhang mit der **hohen Drop-Out-Rate** zu sehen, die in Österreich an manchen Universitäten bei mehr als 50 Prozent liegt. Auch im Durchschnitt liegen österreichische Hochschulen mit 65 Prozent Erfolgsquote/35 Prozent Drop-Outs deutlich unter dem OECD-Benchmark von 71 Prozent. Der Durchschnittswert reflektiert aber nicht die Divergenz der Erfolgsquoten innerhalb des tertiären Bildungssystems in Österreich: An den Fachhochschulen liegt die Erfolgsquote bei 77 Prozent. In den einzelnen Studienrichtungen der Universitäten reicht sie von 43 Prozent (Soziologie) bis 85 Prozent (Bodenkultur). Die überlange – effektive – Studiendauer, die durch die Neuordnung der Studienarchitektur noch weiter verlängert wird, ist ein weiteres Problem.

Im Gesamtschnitt verfügen Österreichs Hochschulen über ein gutes **Betreuungsverhältnis** Studentinnen/Studenten – Hochschullehrerinnen/-lehrer, das jedoch von Studium zu Studium und Universität zu Universität stark variiert. Im Durchschnitt beträgt das Betreuungsverhältnis 113 Studierende je Professor. Die WU-Wien weist das schlechteste Betreuungsverhältnis von 298 Studierenden je Professor auf, die Medizin Innsbruck das beste mit einem Wert von 55²⁾.

Potenziale auszuschöpfen gilt es aber auch in den höheren Stufen der Studienarchitektur. Hier liegt das Reservoir für den **wissenschaftlichen Nachwuchs**. Österreich braucht nicht nur mehr und besser ausgebildete Universitätsabsolventinnen/-absolventen. Die Potenziale des Innovationsstandorts werden auch bestimmt durch die Zahl und die Qualität der heranwachsenden Generationen an Forscherinnen und Forschern. Dazu gilt es vor allem in der Phase des Doktoratsstudiums anzusetzen und dort die Betreuungsverhältnisse radikal zu verbessern, etwa

2) APA/BMWF 2007



durch die Einrichtung von Doctoral Schools in innovationsnahen Disziplinen und durch spezifische Förderungsprogramme.

Potenziale ausschöpfen heißt aber auch, **Lernen als lebenslanges Lernen (LLL)** zu verstehen. Das erfordert ein Umdenken von Fachhochschulen und Universitäten, die heute primär darauf ausgerichtet sind, Akademikerinnen und Akademiker auszubilden. Die Fachhochschulen und Universitäten verfügen über Ressourcen und Potenziale, um exzellente Anbieter im Weiterbildungs-Sektor zu sein. Sie sollten diese für intensivierete Angebote an die Zielgruppe der 35- bis 50-jährigen, die bereits im Beruf stehen, nutzen. In einer Zeit des ständigen Wandels sind Karriereverläufe nicht mehr rein linear zu sehen. Karrieren sind geprägt vom Wechseln nicht nur des Jobs, sondern auch des Berufsfeldes. Dafür bedarf es eines stetigen lebenslangen Lernens, worauf die Fachhochschulen und Universitäten in Zukunft verstärkt einen Focus legen müssen.

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Bildungs- und Studieninformation sowie Berufsorientierung:

Einer „verpflichtende schulische Bildungs-, Informations- und Berufsorientierung“ muss neu gestaltet werden, um verstärkt über mögliche Studienrichtungen und die sich daraus ergebenden Berufschancen bereits frühzeitig zu informieren (gemeinsames Projekt der Bildungsressorts, Sozialpartner und AMS). Ideal wäre eine Kombination mit einer freiwilligen Potenzialanalyse. Hier könnte Jugendlichen die Möglichkeit geboten werden, ihre Talente kennenzulernen und in weiterer Folge entsprechende Studieninformationen zur Verfügung gestellt werden.

Hochschulzugang:

Ein grundsätzlich offener Hochschulzugang ist für eine Gesellschaft wünschenswert. Allerdings bedarf es dort, wo Kapazitäten beschränkt sind, entsprechender Regelungsmechanismen. Eine verbesserte Studieninformation im Vorfeld ist eine Grundbedingung. Während das Grundstudium (Bachelor) für alle interessierten und geeigneten Studierenden offen sein sollte, sind leistungsbezogene Zugangsverfahren beim weiterführenden Studium durchaus überlegenswert. Eine Besonderheit und Schwäche des österreichischen Bildungssystems ist die allzu frühe Selektion auf der einen Seite und das offene System bei hoher Bildung auf der anderen Seite. So kommt es zu der paradoxen Situation, dass die abgebende Institution im Augenblick darüber entscheidet, wer die Aufnahmekriterien für universitäre Bildung (Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen haben Aufnahmeverfahren) erfüllt.

Nicht-traditioneller Hochschulzugang:

Der nicht-traditionelle Hochschulzugang soll forciert werden. Kenntnisse und Fertigkeiten, die im Zuge der Berufstätigkeit angeeignet werden, müssen auf Studieninhalte angerechnet werden können. Länder mit hohen Graduiertenquoten im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich haben Systeme zur Anerkennung von informellem Lernen im Hochschulsystem entwickelt.

Für beruflich Qualifizierte ist nach wie vor der Hochschulzugang unbefriedigend gelöst. Die Möglichkeit eines Hochschulstudiums wird von dieser Zielgruppe – via Berufsreifeprüfung (BRP), Studienberechtigungsprüfung (SBP) etc. – nur in geringem Ausmaß (ca. 3 %) wahrgenommen. Die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung muss daher weiter erhöht werden, was sowohl auf europäischer Ebene wie auch auf nationaler Ebene angestrebt wird (u. a. mittels EQF – Europäischer Qualifikationsrahmen, NQR – Nationaler Qualifikationsrahmen). Auch in Österreich sollte es verstärkt möglich sein, sich auch ohne formale Qualifikation – wie BRP, SBP – an Hochschulen zu bewerben, was bei Fachhochschulen zwar gut geregelt, aber kaum angenommen wird.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: POTENZIALE

Zugangskriterien, sowohl was die allgemeine Studierfähigkeit wie auch die spezielle Studiengangsneigung betrifft, sollen zwischen Politik, Universitäten und Sozialpartnern entwickelt werden.

Nachwuchsförderung:

Die Personalentwicklung der Hochschulen wird zur wichtigen Aufgabe, es gilt jene Lehrende bzw. Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler auszuwählen und anzuziehen, die ihr Wissen wirksam weitergeben können. Entsprechende Rahmenbedingungen, wie z. B.: leistungsbezogene Entlohnung sind ebenso wichtig, wie die Entwicklungsmöglichkeiten in Lehre und Forschung. Der wissenschaftliche Nachwuchs ist vor allem in der Doktoratsphase durch adäquate Betreuungsverhältnisse und spezielle Förderprogramme zu unterstützen.

Lebenslanges Lernen (LLL)/Erwachsenenbildung / Weiterbildung:

Die Konzentration auf die Erstausbildung wird abnehmen. Universitäten und Fachhochschulen werden vermehrt am Weiterbildungsmarkt aktiv werden müssen. Sie könnten etwa ihren Alumnis regelmäßige Updates über neueste wissenschaftliche Erkenntnisse anbieten oder neue Studentinnen und Studenten akquirieren.

Der Bedarf an wissenschaftlicher Weiterbildung als Bestandteil des LLL wächst. Die LLL-Aufgabe der Hochschulen ist zwar gesetzlich formuliert, nach wie vor ist es aber für die Hochschulen wenig attraktiv, Angebote für die wissenschaftliche Weiterbildung zu entwickeln. Auch die neue Studienarchitektur, das fachlich breiter angelegte Bachelor-Studium und der frühere Eintritt nach einem Bachelor-Abschluss ins Berufsleben werden, verbunden mit einer wachsenden Spezialisierung, den Bedarf nach wissenschaftlicher Weiterbildung noch dringender erforderlich machen. In Zusammenarbeit mit der Wirtschaft sollen die Hochschulen ihre Angebote an wissenschaftlicher Weiterbildung weiter entwickeln und ausbauen.

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

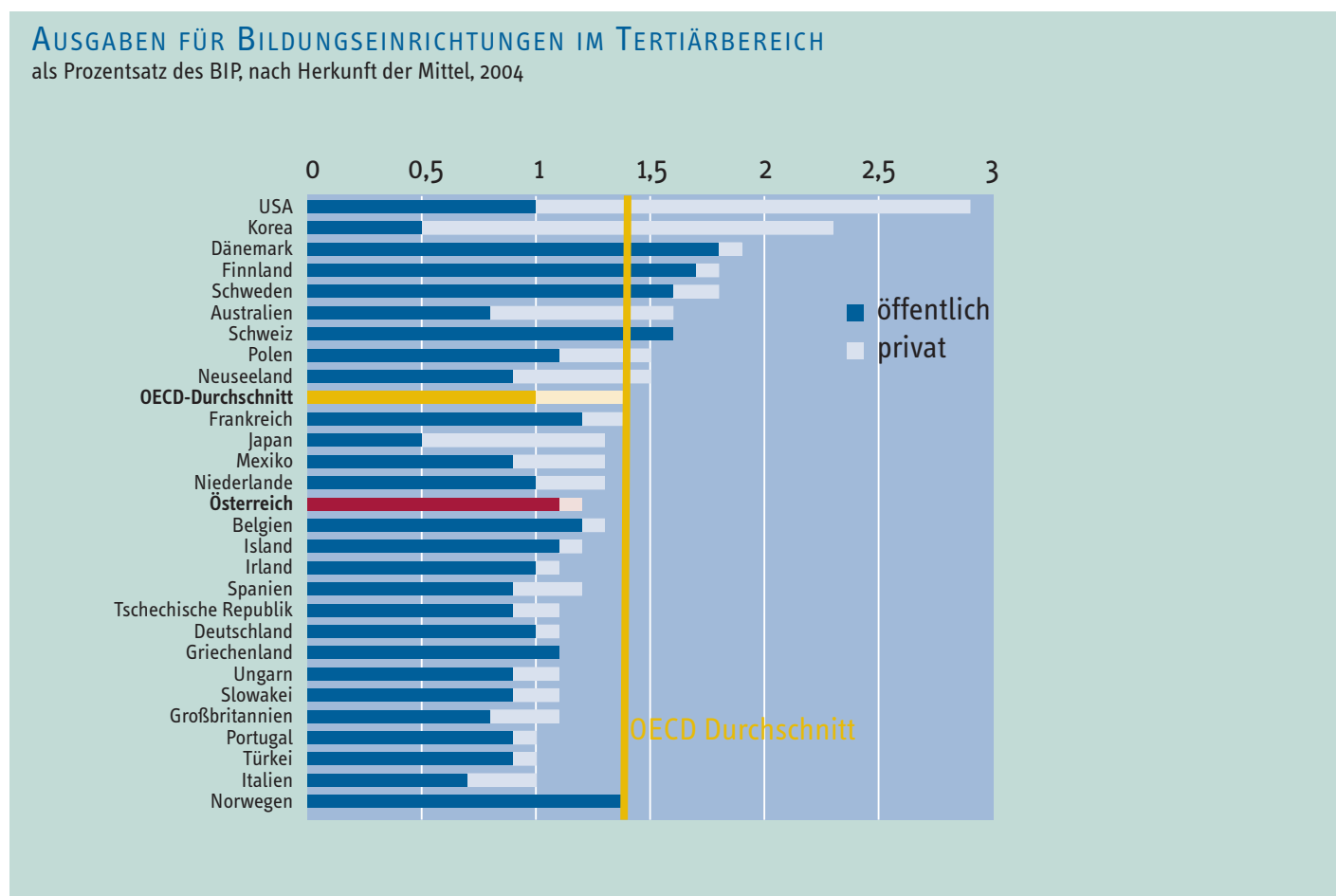
- ◆ Verbesserung des Studienangebots in den Regionen nach Chancen, Interesse der Jugend und Anforderungen der Gesellschaft und Bedarf der Wirtschaft und Industrie (Angebots- und Nachfrageanalyse in den Regionen)
- ◆ Erhöhung der Erfolgsquote durch einen Policy-Mix:
 - Neugestaltung der Bildungs-, Berufs- und Studieninformation in der Schule sowie Aufzeigen von Berufsperspektiven
 - Möglichkeit, sich freiwillig durch Potenzialanalysen über die eigenen Interessen, Fähigkeiten besser zu informieren
- ◆ Verbesserung des Hochschulzugangs für nicht traditionelle Studienwege:
 - Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung
 - Erhöhung des Studienangebots für Berufstätige sowie angepasste Studienbeiträge für Teilzeitstudierende
 - Anerkennung von informell erworbenen Qualifikationen
- ◆ Verbesserung der Anrechnung von Vorkenntnissen bei bereits erworbenen Kenntnissen für weiterführende Studien (z. B.: HTL-Ing. an FHS oder Unis, HAK-Absolventen bei BWL-Studien etc.)
- ◆ Durchlässigkeit zwischen Institutionen erhöhen (Studienortwechsel muss ohne Probleme möglich sein, ebenso ein Wechsel von FH auf Universität)
- ◆ Durchlässigkeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft erhöhen
- ◆ Verpflichtung der Universitäten im Rahmen der Zielvereinbarungen, postgraduale Einrichtungen nach internationalem Vorbild (z. B.: CH, USA, F) zu schaffen
- ◆ Engagement in LLL als Indikator bei den Leistungsvereinbarungen

IV. FINANZIERUNG VERBREITERN

Für die nachhaltige Finanzierung des österreichischen Hochschulsystems ist ein optimaler Mix aus öffentlichen Mitteln, Drittmitteln und Studienbeiträgen zu finden. Die öffentlichen Mittel müssen dabei nach klar nachvollziehbaren kompetitiven Kriterien und im Rahmen eines effizienten Controllingsystems vergeben werden.

AUSGANGSLAGE

Österreich investiert pro Studierender/Studierendem viel Geld in die tertiäre Bildung. Im Jahr 2005 wurden 13.995 US-Dollar pro Studierender/Studierendem aufgewendet. Das ist mehr als Finnland, Deutschland, Frankreich, aber deutlich weniger als USA und Schweiz und weniger als Schweden, Dänemark und Norwegen. In Relation zum Bruttoinlandsprodukt investiert Österreich weniger als der Durchschnitt der OECD-Länder in die tertiäre Bildung.



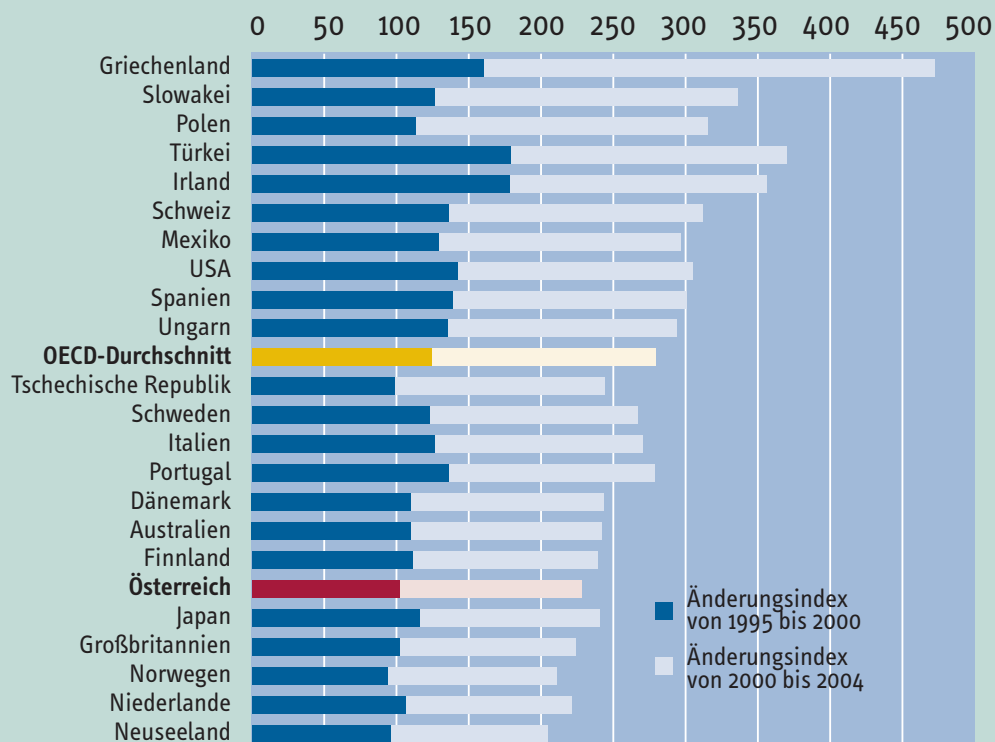
Quelle: OECD 2007

Im Vergleich mit den Wettbewerbern von morgen erscheint dies bei weitem nicht ausreichend. Dies umso mehr, als der Output an Qualität der Absolventinnen und Absolventen eher durchschnittlich einzuschätzen ist. Universitäre Spitzenleistungen stellen eher die Ausnahme dar.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: FINANZIERUNG

VERÄNDERUNG DER AUSGABEN FÜR BILDUNGSEINRICHTUNGEN IM TERTIÄRBEREICH

zwischen 1995 und 2004 (1995 = 100, konstante Preise)



Quelle: OECD 2007

Die **Finanzierung der österreichischen Hochschulen und Universitäten** erfolgt auf unterschiedlichen Wegen:

Die **Fachhochschulen** erhalten die Finanzmittel vom Bund pro Studierender/Studierendem zugewiesen; diese Mittel (von 5.814 bis 6.904 €) sind jedoch seit Jahren – trotz steigender Nebenkosten – nicht erhöht worden.

Die Universitäten erhalten nach dem UG 2002 Globalbudgets (garantiert über drei Jahre) sowohl für Lehre wie auch für Forschung aufgrund von Leistungsvereinbarungen mit dem Bund.

Zu diesen öffentlichen Mitteln kommen Studienbeiträge, die – seitens der IV – primär als Steuerungs- und weniger als Finanzierungsinstrument gedacht waren.

Schließlich akquirieren die **Universitäten** in sehr unterschiedlichem Ausmaß Drittmittel aus Kooperationsaktivitäten mit Wirtschaft und Gesellschaft.

Die Finanzierungsstrukturen der Universitäten sind häufig schwer nachzuvollziehen und erschweren die Steuerungsmöglichkeiten einer Universität nachhaltig.

Das richtige und vielzitierte Grundprinzip, dass die General University Funds (GUF) tendenziell, zu Gunsten von nach Wettbewerbskriterien zu vergebenden Mitteln, „eingefroren“ werden sollen, findet derzeit keine Anwendung.

Die für den **gesamten tertiären Bereich** insgesamt zur Verfügung stehenden Budgets werden angesichts der zunehmenden Aufgaben und Anforderungen an die höhere Bildung von heute und morgen tendenziell weiter anzuheben sein.



Diese **Umsetzung** sollte in mehreren Etappen erfolgen:

- ◆ Begrenzte Finanzierungspakete für die Abwicklung des gesamten Umstrukturierungsprozesses der österreichischen Universitäten und
- ◆ die Anpassung der Hochschulstrukturen an die neuen Lenkungs- und Leitungsprinzipien.
- ◆ Klare Prioritätensetzung verbunden mit Qualitäts- und Ergebniskontrolle und
- ◆ entsprechender Ausbau des tertiären Sektors

Im Rahmen einer umfassenden Hochschulstrategie ist auf den Bedarf von Gesellschaft und Wirtschaft einzugehen. Die Politik hat u. a. auch jene Bereiche zu definieren, die z. B.: im Bereich der Geisteswissenschaften zur Erweiterung unseres Wissens, Denkens und Know-hows besonders beitragen werden und daher prioritär zu behandeln sind.

Die Gründung von I.S.T. Austria und die Bemühungen um die „Exzellenzinitiative Wissenschaft“ zeigen, wie auch in anderen Ländern, eine wichtige und erfreuliche Entwicklung **verstärkter Investitionen in Spitzenleistungen**. Andererseits ermöglicht die Verbreiterung des Studienangebotes – etwa via Bachelor-Studien – nicht nur einen breiteren Zugang zu höherer Bildung, sondern auch die Chance auf Spitzenleistungen.

Die mindestens dreijährige (eventuell vierjährige) **Vereinbarung des Grundbudgets** im Rahmen der **Leistungsvereinbarungen** (zwischen der autonomen Universität und dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung) und dessen strategischer Einsatz im Rahmen der Autonomie der Universitäten bleiben eine wichtige Grundlage für die autonome, strategische Ausrichtung der Universität in Abstimmung mit der Politik. Die Möglichkeiten der Politik (insbesondere des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung) die autonomen Universitäten aufgrund übergeordneter nationaler Anliegen des Landes für Veränderungen zu gewinnen, sind begrenzt.

Die **Forderungen der Hochschulen** und – mittlerweile auch – **der Politik (2 % des BIPs bis 2020 und 1 % für Grundlagenforschung)** nach zusätzlichen Mitteln für den gesamten Hochschul-Sektor, insbesondere für Universitäten, werden immer deutlicher. Sie sind aus der Sicht der Industrie als Vision verständlich, aber ohne Gesamtstrategie und klare Prioritätensetzung kaum realisierbar. Einerseits wird die Grundlagenforschung immer mehr zu einer globalen Aufgabe, an der die besten Universitäten der Welt mitwirken. Daher kommt für ein kleines Land der Prioritätensetzung und der Finanzierung „kritischer Massen“ eine ebenso große Bedeutung zu, wie der Heranbildung exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Andererseits ist die Umsetzung des Wissens in Produkte und Verfahren von entscheidender Bedeutung. Eine „Finanzierungsoffensive“ hat daher das gesamte Innovationspotenzial und damit auch die Hochschulen in den Blick zu nehmen.

Ein **funktionierendes Controlling** einer Universität muss Voraussetzung für jede weitere Mittel-Zuteilung sein. Zur Sicherung der Umsetzung der Ergebnisse, des Transfers von Grundlagenforschung in neue Produkte, Dienstleistungen und Prozesse müssen jedoch auch die Mittel für anwendungsorientierte Forschung und Innovation erhöht werden.

Die **Einführung von Studienbeiträgen** war richtig, hat zu einer Bereinigung der Scheinstudierenden und auch zu gründlicheren Überlegungen bei der Studienwahl geführt; sie ist allerdings mehr zu einem Finanzierungsdenn Steuerungselement geworden; eine Weiterentwicklung, die auch die Möglichkeiten der Differenzierung einschließt, ist notwendig.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: FINANZIERUNG

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Mehr Mittel im Wettbewerb:

Forderungen – von Hochschulen und Politik – nach einer deutlichen Steigerung in der öffentlichen Dotation des Hochschulsektors (2 Prozent des BIP; 1 Prozent Grundlagenforschung) sind von der Industrie nachvollziehbar und grundsätzlich gerechtfertigt. Allerdings nur dann, wenn zusätzliche öffentliche Mittel nicht als „more for the same“, sondern nach Prioritätensetzung, nachvollziehbaren und womöglich kompetitiven Kriterien vergeben werden. So etwa für den Umstrukturierungsprozess und die Anpassung der Hochschul-Strukturen.

Als Grundprinzip für die künftige Finanzierung des Hochschulsektors muss gelten, dass die General University Funds (GUF) tendenziell „eingefroren“ werden, zugunsten der nach Wettbewerbskriterien zu vergebenden Mittel.

Investitionen in Spitzenleistung:

In Fortführung bisheriger Bemühungen ist der Schwerpunkt der Investitionen auf absolute internationale Spitzenleistungen und auf Exzellenzprogramme zu legen³⁾.

Controlling ausbauen:

Ein funktionierendes Controlling einer Universität ist Voraussetzung für jede weitere Mittel-Zuteilung. Das Controllingssystem sollte dabei die Dotierung von Forschung und Lehre getrennt ausweisen.

Leistungsvereinbarungen optimieren:

Die Einführung von Leistungsvereinbarungen im Zuge des UG 2002 war notwendig. Jetzt ist es an der Zeit, dieses Instrument kontinuierlich zu optimieren. Dies setzt jedoch Vereinbarungen anhand klarer Kriterien, die das Leistungsspektrum der Universität umfassen müssen, voraus; die einfache Fortschreibung der erteilten Budgets widerspricht der Grundidee. Die Dynamik möglicher Veränderungen, die Notwendigkeit neuer Einrichtungen etc. machen es auch erforderlich, dass – in besonders geregelten Fällen – der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung (z. B.: im Abstand von zwei Jahren) die Möglichkeit hat, innerhalb eines festgelegten Rahmens mit der jeweiligen Universität Anpassungen zu vereinbaren.

Technologietransfer:

Aus der stärkeren Konzentration auf eingeworbene Mittel ergibt sich die Notwendigkeit klarer „Technologietransfer-Regelungen“, die zwischen Universitäten und Auftraggebern abgeschlossen werden müssen. Darin sind auch die Intellectual Property Rights für beide Seiten zufriedenstellend zu klären.

Drittmittel zielgewidmet steigern:

Die Universitäten, aber auch Fachhochschulen, werden sich immer mehr zu „Zentren des Wissens- und Technologietransfers“ entwickeln und sind verpflichtet, ihr Potenzial der Gesellschaft und Wirtschaft zur Verfügung zu stellen. Damit werden die deutlich steigerbaren Drittmittel zunehmend zu einer wichtigen Finanzierungssäule der Hochschulen. Die Industrie ist bereit, stärker mit Hochschulen zu kooperieren und Drittmittel für besondere Leistungen zur Verfügung zu stellen, lehnt es jedoch ab, Aufgaben des Bundes (die Finanzierung des regulären Hochschulbetriebes) zu übernehmen. Die von Universitäten eingeworbenen Drittmittel müssen jedenfalls an der betreffenden Universität bleiben und dürfen keinesfalls vom Ministerium als Grund gesehen werden, sich aus der Hochschulfinanzierung zurückzuziehen.

³⁾ Siehe auch Exzellenzprogramm des Rates für Forschung und Technologieentwicklung



Studienbeiträge mit Darlehen ergänzen:

Die Einführung von Studienbeiträgen war ein notwendiger und wichtiger Schritt, der auch von der IV gefordert worden ist. Die IV steht aber nach wie vor dazu, dass kein junger begabter, interessierter Mensch aus finanziellen Gründen vom Studium abgehalten werden soll. Das von ihr bereits vor Jahren angeregte Modell der darlehensgestützten Studienbeitragsfinanzierung⁴⁾ hat immer noch Gültigkeit, sollte neu geprüft und umgesetzt werden. Der Studienbeitrag ist heute für alle Studienrichtungen gleich (363,36 € pro Semester) und berücksichtigt weder die unterschiedlichen Studienkosten noch die Arbeitsmarktrelevanz. Grundsätzlich sollte bei der Gestaltung der Studienbeiträge auch ein Steuerungseffekt für Inländer und Studierende aus Drittländern einbezogen werden.

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Weitere mittelfristig – notwendige – Budgeterhöhungen primär für erfolgreiche Umstrukturierung der Universitäten, notwendige Strukturanpassungen (Ausstattung z. B.: TUs) und Exzellenzinitiativen. Erhöhung und Anpassung der Studienplatzfinanzierung an Fachhochschulen an geänderte Rahmenbedingungen und deren Flexibilisierung (z. B.: berufsbegleitende Studiengänge)
- ◆ Die notwendige Erarbeitung einer Gesamtstrategie für den tertiären Sektor hat auch einen langfristigen Finanzierungsplan für die Entwicklung des tertiären Bereiches in Österreich zu umfassen
- ◆ Die Vergabe zusätzlicher öffentlicher Budgetmittel hat auf der Grundlage eines neu einzuführenden Finanzcontrollings/einer Kostenrechnung insbesondere an Universitäten zu erfolgen
- ◆ Erarbeitung eines neuen Controllingystems, in dem die General University Funds (GUF) getrennt in GUF-Lehre und GUF-Forschung ausgewiesen werden
- ◆ Tendenzielles Einfrieren der General University Funds (GUF) zu Gunsten einer wettbewerbs- und qualitätsbezogenen Vergabe zusätzlicher Budgetmittel
- ◆ Definition von Wettbewerbskriterien zur Budgetvergabe wie z. B.: eingeworbene Drittmittel, Stiftungsprofessuren
- ◆ Verbindliche Umsetzung dieser Wettbewerbskriterien für die Leistungsvereinbarungen
- ◆ Erhöhung des über die Leistungsvereinbarungen zu vergebenden Anteils
- ◆ Ergänzung der Studienbeiträge um Darlehenssysteme und erhöhte Leistungsstipendien
- ◆ Gestaffelte Erhöhung der Studienbeihilfen nach wirtschaftlicher Relevanz der Studiengänge
- ◆ Differenzierte Gestaltung der Studienbeiträge als Steuerungsmittel für Inländer und Studierende aus Drittländern

⁴⁾ Universitäten – Politik und Finanzierung, IV, 1998

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: QUALITÄT

V. QUALITÄT FORCIEREN

Die Qualität des Angebots der Hochschulen in Forschung und Lehre entscheidet über die Leistungsfähigkeit des Innovationsstandorts Österreich. Qualität in der Breite ist die Voraussetzung für Exzellenz an der Spitze. Qualität zu forcieren und langfristig abzusichern ist daher eine stete Herausforderung für den tertiären Bildungssektor. Qualität langfristig abzusichern ist eine Frage der Anforderungen, aber auch der Rahmenbedingungen und Betreuungsverhältnisse. Das Prinzip des generell freien Hochschulzugangs ist zu überdenken. Die Umstellung auf das dreigliedrige Bologna-Studien-system bietet die Chance zu einem differenzierten Ansatz im Zugangssystem.

AUSGANGSLAGE

Ein Statusbefund auf Basis internationaler Vergleichsdaten zeigt für Österreichs Hochschulsystem deutliche Defizite in seiner Leistungsfähigkeit. In den überwiegend als Maßstab anerkannten internationalen Rankings liegen Österreichs Hochschulen bestenfalls im Mittelfeld, zuweilen im unteren Drittel.

Im **Ranking des Times Higher Education Supplement** rangiert allein die Universität Wien an 30. Stelle unter den Top 50 in Europa und weltweit auf Rang 87. Die Technische Universität Wien fiel in der jüngsten Ausgabe dieses Rankings weit zurück, die Universität Linz gar aus den Top 200 weltweit hinaus.

Im **Shanghai Jiao Tong University Ranking** liegen allein die Universität Wien und die Medizinische Universität Wien unter Europas Top 100, aber deutlich jenseits des Ranges 50.

Eine vom Wissenschaftsfonds **FWF** unternommene **Zitationsanalyse** von mehr als 8.000 Fachzeitschriften weist Österreich im Ranking der Industrieländer Rang 22 zu. Um zu den Top-5-Ländern aufzuschließen, müsste Österreichs Wissenschaft ihre Zitationen mehr als verdoppeln.

Verbesserungen in der Qualität werden aber nachhaltig nur dort möglich sein, wo man sich kritisch mit den Problemlagen der Massenuniversität auseinandersetzt. Dies gilt insbesondere für Fächer mit einem außerordentlich massiven Zustrom an Studierenden. Eine Untersuchung auf Basis von Daten des Jahres 2002 zeigt, dass nur wenige Fächer von gravierenden Problemen betroffen sind, auf diese konzentriert sich aber der Großteil der Studierenden. Die wichtigen technischen und naturwissenschaftlichen Studien sind davon kaum betroffen.

Im Durchschnitt der Universitäten liegt das Betreuungsverhältnis bei 113 Studierenden pro Professorin/Professor. Mehr als die Hälfte der Studierenden haben aber deutlich schlechtere Verhältnisse.

Im Sinn einer Qualitätsorientierung ist daher die Frage zu stellen, ob der **offene Zugang** zu den Hochschulen die damit intendierten Effekte überhaupt noch garantieren kann. Auch der offene Zugang zu den Universitäten konnte in der Vergangenheit nichts am Faktum der unterdurchschnittlichen Absolventinnen- und Absolventenzahlen ändern. Faktum ist auch, dass Zulassungsverfahren ein wesentliches Element der Qualitätssicherung von Studienangeboten darstellen.

Die Ausgestaltung der dreistufigen Studienarchitektur – mit Bachelor, Master und PhD-Abschlüssen – bietet die Chance zu einer Differenzierung in den Zugangsmodalitäten je nach Stufe und gleichzeitig zu einem großen Schritt in Richtung mehr Qualität. Dazu müssen aber auch die Anforderungen, Ziele und Inhalte der drei Stufen besser definiert und umgesetzt werden. Aus der derzeitigen Umsetzungspraxis ergibt sich zuweilen der Ver-



dacht, dass unter neuen Begriffen vielfach alte Studienstrukturen fortgeschrieben werden. Das weist auf einen weiteren für die Qualitätssicherung gravierenden Mangel in Österreichs universitärem Regelungssystem hin: Es fehlt eine unabhängige Akkreditierungsagentur, die Organisation, Inhalte und Qualität von Studiengängen überprüft.

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Dreistufige Studienarchitektur konsequent umsetzen:

Die Umstellung auf die dreistufige Studienarchitektur bietet die Chance zu einer größeren Ausdifferenzierung des Studienangebots nach Zielsetzungen und Anforderungen. Diese Chance gilt es auch im Sinn einer Qualitätsorientierung konsequent zu nutzen.

- ◆ Das Bachelor-Studium ist dabei, dem Verständnis der Industrie nach, ein erster, akademischer Abschluss. Bei diesem muss das Hauptaugenmerk jedenfalls auf der Berufsbefähigung liegen, mit kürzeren Studiengängen, die flexible und modernisierte Curricula aufweisen. Das derzeitige unübersichtliche Angebot an Bachelor-Studien geht an der ursprünglichen Zielsetzung vorbei und wird als „erster Studienabschnitt“ konzipiert.
- ◆ Auf Master-Niveau müssen Spezialisierungsmöglichkeiten konzipiert werden, die wirtschaftsnah und flexibel gestaltet sind. Darunter verstehen wir unter anderem berufsbegleitende Lehrgänge, die idealerweise in englischer Sprache angeboten werden, um auch für internationale Studierende attraktiv zu sein.
- ◆ Die Zielgruppe für ein neugestaltetes Doktoratsstudium (PhD) sind angehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Österreich und Europa benötigen auf dem Weg zur Erreichung des Lissabon-Ziels dringend eine signifikante Erhöhung der Zahl junger Forscherinnen und Forscher. Hier ist es ganz besonders wichtig, die Karrierewege an der Universität klar und transparent zu machen.

Differenzierte Zugangsregeln:

Die dreistufige Studienarchitektur bietet die Möglichkeit, den Zugang zu den Hochschulen differenziert zu gestalten: Während der offene Zugang für das Bachelor-Studium weiter gelten kann, sollte ab dem Master oder spätestens auf der Ebene der PhD-Programme der Zugang über Zulassungsverfahren gelenkt werden.

Qualitätsmanagement-Systeme:

Für das Hochschulsystem ist ein Qualitätsmanagement-System aufzubauen, das sowohl die Qualität der Programme wie auch der Prozesssteuerung an Hochschulen und Universitäten regelmäßig prüft.

Dazu soll eine Akkreditierungsagentur für den gesamten Hochschulbereich – Universitäten, Fachhochschulen, Privathochschulen und zu einem späteren Zeitpunkt auch die Pädagogischen Hochschulen – eingerichtet werden. Diese prüft und bewilligt Studiengänge und den Standard der internen Qualitätssicherung einer Universität und evaluiert diese in regelmäßigen Abständen.

Auch anerkannte europäische Akkreditierungseinrichtungen sollen in Österreich zur Qualitätsüberprüfung – wie teilweise schon bisher – herangezogen werden können. Die Kriterien, die von Akkreditierungseinrichtungen angelegt werden, haben – insbesondere bei wirtschaftsnahen Studien – auf die beruflichen Möglichkeiten und Chancen und Beschäftigungsfelder abgestimmt zu sein. Es ist sicherzustellen, dass die Industrie mit internationaler Kompetenz durch kompetente Vertreter im Akkreditierungsprozess – wie in anderen Ländern – repräsentiert ist.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: QUALITÄT

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Effektive arbeitsmarktrelevante Umsetzung der dreistufigen Studienarchitektur mit Ausrichtung auf Qualitätssteigerung
- ◆ Ausdifferenzierung der Zugangsmodalitäten zu den Hochschulen entsprechend der dreistufigen Architektur: freier Zugang für Bachelor; Zulassungsverfahren für Master und auf der Ebene der PhD-Programme
- ◆ Einrichtung einer unabhängigen Qualitätssicherungs- und Entwicklungsagentur (Akkreditierung, Beratung, Entwicklung) für den gesamten Hochschul-Sektor unter Einbindung international anerkannter Institutionen (wie z. B.: EQUIS, FIBAA etc.)
- ◆ Evaluierung des Ist-Standes hinsichtlich definierter Kriterien, wie z. B.:
 - Abschneiden bei internationalen Rankings
 - Teilnahme an internationalen Forschungsprogrammen
 - Kooperationen national/international, sektoral/transsektoral
 - Anzahl der Absolventinnen/Absolventen, die in Regelstudiendauer abschließen
 - Einsatz neuer Technologien
 - Elektronisch verfügbare Lehrveranstaltungsunterlagen
- ◆ Internationale Benchmarks als Basis für Zieldefinition
- ◆ Erreichung von definierten Qualitätszielen als Bestandteil der Leistungsvereinbarungen
- ◆ Evaluierung der Qualität der Lehrenden durch Studierende mit verpflichtender Veröffentlichung (mögliche Kriterien: pünktlicher Veranstaltungsbeginn, Vorhandensein von (elektronisch verfügbaren) Unterlagen, Prüfungsvorbereitung etc.)
- ◆ Evaluierung/Beurteilung der Absolventinnen-/Absolventenqualität durch die Abnehmer (auch Industrie)

„UM INTERNATIONAL ATTRAKTIV UND WETTBEWERBSFÄHIG ZU SEIN, MUSS ZUERST EINMAL DIE QUALITÄT IN LEHRE UND FORSCHUNG STIMMEN.“

MAG. MONIKA KIRCHER-KOHL
(VORSTANDSVORSITZENDE INFINEON TECHNOLOGIES AUSTRIA AG)

VI. WISSENSTRANSFER VERSTÄRKEN

Die Hochschulen sind „Kraftwerke zur Erzeugung von Wissen“. Sie spielen daher im Innovationssystem eine tragende Rolle. Wie sie diese Rolle ausfüllen können, hängt entscheidend davon ab, wie der Transfer des generierten Wissens zu seinen Applikationen und Verwertungen im Innovationssystem funktioniert. Vom Zusammenspiel zwischen akademischer und industrieller Forschung und von der Qualität der Kooperation der beiden Sphären hängen Tempo und Qualität der Innovationsprozesse ab. Wie diese Kooperation optimiert werden kann, entscheidet über die Wettbewerbsfähigkeit des Gesamtsystems.

AUSGANGSLAGE

Die Behebung offensichtlicher Defizite in der Kooperation der akademischen und der industriellen Forschung hat seit Jahren eine hohe Priorität in der österreichischen Forschungs- und Technologiepolitik. Die Christian-Doppler-Labors sind ein früh entwickeltes Erfolgsmodell gelebter Kooperation, die Kompetenzzentrenprogramme wurden zu europäischen Best-Practice-Beispielen und finden im neuen Programm COMET (Competence Centers for Excellent Technologies) ihre Weiterentwicklung. Das Programm AplusB forciert akademische Spin-offs und uni:invent widmet sich der Verwertung des an den Universitäten erarbeiteten Wissens.

Dies beweist, dass die **Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung an den Hochschulen** für das Innovationssystem anerkannt ist. Sie wird auch weiter steigen: Unter zunehmendem Innovationsdruck wird der Zugriff auf neues Wissen aus der Grundlagenforschung immer wichtiger. Unternehmen suchen daher verstärkt Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen. Dies gilt insbesondere für neue Technologien wie Bio-, Nano- oder Informationstechnologien, die ohne eine Fundierung in der Grundlagenforschung keine Entwicklungschancen haben. Diese Kooperationsbereitschaft, ja Notwendigkeit für beide Seiten geht besonders bei Leitbetrieben weit über nationale Landesgrenzen hinaus und bestimmt maßgeblich die Standortqualität.

Hochschulen werden und müssen daher **zunehmend Aufgaben des Wissens- und Technologietransfers** übernehmen und sich zu Knotenpunkten des Wissens weiter entwickeln. Dieser Bereich wird vielfach neben Lehre und Forschung schon als dritte Säule der universitären Verantwortungsarchitektur gesehen. Dies erfordert auch von den Hochschulen eine Anpassung an neue Aufgabenstellungen: strukturell und vor allem mental. Das UG 2002 bietet Universitäten Freiräume und Entwicklungschancen. Die immer noch unterdurchschnittliche Drittmittelwerbung zeigt, dass es hier noch große Potenziale zu erschließen gibt.

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Bewusstseinsbildung:

Die Rolle, Verantwortung und Verpflichtung, als wesentlicher Akteur des Technologietransfers zu arbeiten, muss sich im Selbstverständnis der Universitäten und zunehmend auch an Fachhochschulen ausbreiten und durchsetzen. Das ist durch entsprechende Anreizsignale zu unterstützen. So sollte es etwa für die Drittmittelwerbung ein finanzielles Anreizsystem – vorstellbar im Rahmen der Leistungsvereinbarungen – geben.

Strukturen:

An den Hochschulen müssen die notwendigen – personellen und infrastrukturellen – Strukturen für den Auf- und Ausbau von Kooperationsbeziehungen geschaffen werden.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: WISSENSTRANSFER

Multidisziplinäre Problemorientierung:

Die Kooperation Wissenschaft – Wirtschaft erfordert das Hineindenken in die Erwartungshaltungen des jeweiligen Partners. Das bedeutet auf Seite der Universitäten die Forcierung von problemorientierten Forschungsansätzen, die die Forschungsergebnisse verschiedener Disziplinen integriert. Dies ist in der Kooperation mit KMU von hoher Relevanz, betrifft jedoch auch im besonderen Maße international orientierte Leitbetriebe, die durch ihre ausgeprägte Innovationsorientierung Knotenpunkte des Technologie- und Wissenstransfers in Österreich darstellen.

Rahmenbedingungen:

Es müssen entsprechende Rahmenbedingungen für erfolgreiche Kooperationen geschaffen werden. Insbesondere gilt es, Regelungen zur Verwertung des Geistigen Eigentums (IPR) zu entwickeln, die zum Nutzen aller Kooperationspartner sind und der strategischen Bedeutung der Zusammenarbeit mit international orientierten Leitbetrieben für die Universitäten voll gerecht werden.

Mobilität:

Ein wichtiger Transfermechanismus für Wissen ist personelle Mobilität. Es gilt, die Durchlässigkeit aller Systeme zu verbessern, neue Karrieremodelle mit offenen Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu forcieren und den Übergang zwischen unterschiedlichen sozialrechtlichen Systemen zu erleichtern.

Spin-offs:

Die Ausgründung von Unternehmen aus den Hochschulen ist weiter zu forcieren, sowohl durch die Verbesserung von Rahmenbedingungen und den Ausbau von Förderungsangeboten als auch durch die Unterstützung im Erlernen neuer Denkmuster. Dazu gehört die verstärkte Integration von Entrepreneurship und Managementkompetenz in die wissenschaftlichen Curricula.

„UNSERE HOCHSCHULEN WERDEN IN ZUKUNFT IMMER MEHR DIE ROLLE VON ZENTREN DES WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERS ÜBERNEHMEN MÜSSEN. DIES ERFORDERT SOWOHL DIE BEWUSSTE ÜBERNAHME VON VERANTWORTUNG, DIE BEREITSCHAFT ZUR KOOPERATION MIT UNTERNEHMEN SOWIE EINE ENTSPRECHENDE ANPASSUNG DER STRUKTUREN AN DEN HOCHSCHULEN.“

KR KLAUS STOCHL

(GENERALDIREKTOR BOEHRINGER INGELHEIM AUSTRIA GMBH)



MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Schaffung von Bewusstsein an Universitäten und teilweise Fachhochschulen für deren immer wichtiger werdende Rolle für den Wissens- und Technologietransfer
- ◆ Gestaltung eines aktiven Wissens- und Technologietransfermanagements, geleitet von einer eigenen Vizerektorin/einem eigenen Vizerektor verbunden mit der Einrichtung bzw. Verbesserung der notwendigen Strukturen für den Auf- und Ausbau von Kooperationsbeziehungen inklusive der Qualifizierungsmaßnahmen für zuständige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
- ◆ Gegenseitige Anrechnung zwischen innerbetrieblicher Weiterbildung und Angeboten formaler Hochschuleinrichtungen
- ◆ Stärkung der Transferaufgabe durch Berücksichtigung in der Budgetpolitik u. a. insbesondere
 - durch Ausweisung der General University Funds, die für Forschung aufgewendet werden, zur Erhöhung der Transparenz verbunden mit der Steigerung des Anteils der kompetitiv vergebenen Mittel in dem für Forschung bestimmten General University Funds
 - Berücksichtigung im Rahmen der Leistungsvereinbarungen (zusätzliche Dotierung)
 - finanzielle Incentives für eingeworbene Drittmittel (z. B.: 15 % gedeckelt)
- ◆ Verstärkte Kooperation zwischen Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen im Bereich kostenintensiver Forschungsinfrastruktur
- ◆ Stärkere Ausrichtung auf problemorientierte, multidisziplinäre Forschungsansätze in der Kooperation mit der Wirtschaft
- ◆ Effiziente Regelungen des Geistigen Eigentums (IPR) zum Nutzen aller Kooperationspartner
- ◆ Verbesserung der Möglichkeiten für personelle Mobilität zwischen den unterschiedlichen Systemen (Hochschulen – Unternehmen)
- ◆ Ausbau der Unterstützung für die Gründung von Spin-offs
- ◆ Erreichung einer bestimmten Anzahl von Spin-offs als Indikator bei den Leistungsvereinbarungen
- ◆ Integration von Entrepreneurship in die wissenschaftlichen Curricula

VII. GESAMTSTRATEGIE ENTWICKELN

Der tertiäre Bildungssektor in Österreich hat sich in den vergangenen Jahren sehr dynamisch entwickelt. Die Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogischen Hochschulen und die Privatuniversitäten haben dabei nicht nur das Angebot an Bildungsleistungen massiv ausgeweitet, sie haben sich auch in ihrer Aufgabenstellung und in ihrem institutionellen Rahmen stark ausdifferenziert. Diese Entwicklungen vollzogen sich aber weitgehend ohne Abstimmung aufeinander in segmentierten Teilsystemen. Ein zukunftsorientiertes Bildungssystem braucht heute eine Gesamtstrategie für den gesamten tertiären Sektor.

AUSGANGSLAGE

Die **Reformen der vergangenen Jahre** haben das tertiäre Bildungssystem in Österreich beeindruckend dynamisiert:

- ◆ Das Universitätsgesetz 2002 etabliert die Universitäten als autonome, vollrechtsfähige Institutionen mit der Perspektive eigenständiger Entwicklung und Profilbildung.
- ◆ Das Fachhochschulgesetz schuf eine neue tragende Säule in der Lehre und in der Forschung.
- ◆ Die Pädagogischen Akademien wurden zu Hochschulen, ressortieren aber nicht wie die anderen Hochschulen zum BMWF, sondern zum BMUKK.
- ◆ Das Institute for Science and Technology Austria (I.S.T. Austria) wurde als Institution sui generis geschaffen und steht im Aufbau mit dem Ziel, ein Forschungsinstitut mit PhD-Programmen auf internationalem Spitzenniveau zu errichten, das auch stark auf die unternehmerische Verwertung in Spin-offs ausgerichtet ist.
- ◆ Der außeruniversitäre Sektor wurde stark ausgeweitet.

Als **Resultat dieser Entwicklungen** gibt es heute in Österreich 22 Universitäten, 12 Fachhochschulen (20 Erhalter) mit rund 240 Studiengängen, 11 Privatuniversitäten und 14 Pädagogische Hochschulen. Mehr als 46.000 Studentinnen und Studenten strömten im Jahrgang 2006/2007 neu an die tertiären Bildungsstätten. Gut 33.000 davon inskribierten an den Universitäten. Knapp 10.000 entschieden sich für die Fachhochschulen. Rund 1.000 fanden ihren Weg zu den Privatuniversitäten.

Die Dynamik, die sich in diesen Zahlen offenbart, vollzog sich dabei aber je für sich genommen in den unterschiedlichen institutionellen Bereichen des tertiären Bildungssektors und damit in segmentierten Verhältnissen, was etwa für die Aufbauphase des FHS Sektors auch notwendig war. In jedem der institutionellen Bereiche – Universitäten, Fachhochschulen, Privatuniversitäten, I.S.T. Austria – gelten nun jeweils spezifische Rahmenbedingungen in Hinsicht auf Organisation, Akkreditierung, Zulassungsmodalitäten und Finanzierung. Zudem gibt es jeweils für einzelne institutionelle Bereiche verantwortliche oder auch übergreifende Beratungs- bzw. Lenkungs-einrichtungen: u. a. Wissenschaftsrat, Fachhochschulrat, Akkreditierungsrat, Rat für Forschung und Technologieentwicklung, die wiederum nach unterschiedlichen Grundsätzen eingerichtet, zusammengesetzt und auch verantwortlich sind. Abstimmung oder Kooperationen finden kaum statt und sind auch nicht vorgesehen.

Die Entwicklungen der einzelnen Institutionen laufen aber interdependent ab, sie beeinflussen einander, die Entwicklungen in einem Bereich beeinflussen die Rahmenbedingungen in den anderen und werden nur in Ansätzen berücksichtigt. Die – hoffentlich rasche – Positionierung der Pädagogischen Hochschulen (auch im Sinne der Umsetzung von „Schule 2020“) wird weiteren Abstimmungsbedarf in der Lehrerinnen-/Lehreraus- und -weiterbildung erfordern.



Zurzeit liegen weder Analysen dieser Interdependenzen und deren Auswirkungen vor, noch finden strategische Überlegungen statt, wie eine Abstimmung in Form einer umfassenden Gesamtstrategie in Angriff genommen werden könnte.

Es ist an der Zeit, dies zu tun. Insbesondere

- ◆ angesichts der allgemein anerkannten Priorität, die der Entwicklung der Humanressourcen im Innovationssystem zugemessen wird
- ◆ angesichts der Notwendigkeit, sich im Europäischen Wissensraum adäquat zu positionieren
- ◆ angesichts der Begrenztheit öffentlicher Mittel, die auch im Rahmen einer Prioritätensetzung effizient eingesetzt werden müssen

	UNIVERSITÄTEN	FACHHOCHSCHULEN
Anzahl	22	12 FHS (20 Erhalter)
Zugang	offen	selektiv
Finanzierung	Globalbudget/Leistungsvereinbarung	Studienplatzfinanzierung
Anteil am Bundesbudget	93,1 Prozent	6,9 Prozent
Anteil Studienanfänger/innen 2006/07 ^{*)}	72,6 Prozent	20,9 Prozent

**) Restliche Prozent verteilen sich mit 2,7 auf Privatuniversitäten und 3,9 auf sonstige Akademien und Lehrgänge*

Quelle: BMWF 2007

REFORM-UND HANDLUNGSAGENDA

Gesamtstrategie:

Um die Performance des tertiären Bildungssektors als Gesamtsystem zu optimieren, hat die Erarbeitung eines einheitlichen Strategieentwurfs für den gesamten Sektor hohe Priorität. Dieser sollte ausgehend von einer alle institutionellen Bereiche des Sektors umfassenden Aufgaben- und Performance-Analyse über einen institutionalisierten Diskussionsprozess unter allen Akteuren Entwicklungsszenarien für den Gesamtsektor definieren und daraus Prioritätensetzungen und Milestones für deren Umsetzung ableiten. Im Gegensatz zu früher liegen heute nur wenig vergleichbare Daten und Fakten über die Performance der Universitäten vor, die für die Gesamtsteuerung des Sektors notwendig sind (Drop-out, Studienanfängerinnen und -anfänger). Die für die Gesamtsteuerung notwendigen Informationen (Daten und Fakten) sind von autonomen Universitäten dem BMWF zur Verfügung zu stellen und die teilweise überzogenen Anforderungen der Wissensbilanz sind zu adaptieren.

Aufgabenteilung:

Einen zentralen Bestandteil dieser Gesamtstrategie muss dabei eine Aufgabenteilung zwischen den institutionellen Bereichen bilden. Es gilt zu untersuchen, wo sich zwischen Universitäten, Fachhochschulen und Privatuniversitäten Doppelgleisigkeiten und Überlappungen vermeiden lassen, wo mögliche Kooperationsfelder zu intensivieren sind, wie man das Studienangebot sinnvoll verteilen kann und wie die Schnittstellen effizient zu organisieren sind.

Forschung:

Dabei ist auch eine Abstimmung in den Forschungsagenden zwischen universitären und öffentlich finanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu treffen. Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen sollten thematisch stark fokussiert sein, Universitäten und Hochschulen hingegen breite Wissensfelder abdecken. Durch die enge Themenfokussierung können außeruniversitäre Forschungseinrichtungen hohe Problemlösungskompetenzen mit starker wirtschaftlicher und technologischer Relevanz aufbauen.

7 REFORM- UND HANDLUNGSFELDER: GESAMTSTRATEGIE

Kompetenzen:

Die Erarbeitung einer Gesamtstrategie fällt in den Kompetenzbereich der Bundesregierung, wobei dazu eine Kompetenzbereinigung auf Ministeriumsebene anzustreben ist. Die Zersplitterung der Kompetenzen auf zwei Ressorts – BMWF für Universitäten und Fachhochschulen sowie BMUKK für die Pädagogischen Hochschulen – sollte bereinigt und der gesamte Sektor der Verantwortung eines Ministeriums unterstellt werden.

Durchlässigkeit:

Die Strategie soll auf eine größtmögliche Transparenz und Durchlässigkeit zwischen den Sektoren abzielen, um einen optimalen Wissens-, Human- und Technologietransfer zu garantieren.

Rolle der Räte:

Notwendig ist eine Präzisierung der Rolle und Verantwortlichkeiten, aber auch die Überprüfung der Besetzungsmodalitäten der in dem Sektor involvierten Beratungsinstitutionen. Auch hier gilt es, eine adäquate Arbeitsteilung in Verantwortung für das Gesamtsystem zu definieren. Darauf aufbauend sollte ein einheitliches, strategisches, mit internationaler Kompetenz ausgestattetes Beratungsgremium für den gesamten tertiären Bildungssektor beim BMWF eingerichtet werden.

MASSNAHMEN / VORSCHLÄGE

- ◆ Erarbeitung einer Gesamtstrategie für den tertiären Bildungssektor über alle institutionellen Bereiche (Universitäten, Privatuniversitäten, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen, außeruniversitäre Einrichtungen):
 - Grundlage ist eine Evaluierung (SWOT-Analyse) des Ist-Zustandes
 - Ziel-Definition
 - Aufgabenteilung zwischen den Institutionen
 - Definition von Milestones
- ◆ Einheitliche Lehrerinnen- und Lehrerausbildung „Schule 2020“ und Anwendung der Grundsätze der Hochschulfinanzierung auch auf die Pädagogischen Hochschulen
- ◆ Tendenzielle Annäherung der Rahmenbedingungen zwischen Fachhochschul- und Universitätssektor
- ◆ Abstimmung in den Forschungsagenden zwischen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und enge Verknüpfung zu den forschenden Einrichtungen (z. B.: Co-Nominierungen Universität, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)
- ◆ Konzentration aller Kompetenzen – zumindest – für den tertiären Sektor in einem Ministerium; die Notwendigkeit einer Bündelung der gesamten Bildungsagenden in einem Bildungsministerium bleibt bestehen
- ◆ Verbesserung der Durchlässigkeit und der Mobilität zwischen den Institutionen des Sektors
- ◆ Einrichtung eines strategischen Beratungsgremiums des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung für den gesamten tertiären Bereich (Strategic Board) und ergänzende „Räte“ bzw. Einrichtungen, mit unterschiedlichen Zuständigkeiten (z. B.: für Fachhochschulen, Aufgaben der Universitäten, Einrichtung einer Akkreditierungsagentur)

WIR DANKEN

Dieses Strategiepapier wurde von der Focus Group „Hochschulstrategie NEU“ mit Unterstützung des Projektteams im Auftrag des Präsidiums und Ausschusses für Bildung, Innovation und Forschung der IV (Vorsitz: Dr. Wolfgang Eder, voestalpine AG) erarbeitet.

In vielen Gesprächsrunden, Workshops und Round-Tables in den Landesgruppen der IV wurden die Erfahrungen und Anregungen von Expertinnen und Experten, von Fachleuten und Spitzenkräften aus Unternehmen und Wissenschaft eingebracht, diskutiert und bestmöglich berücksichtigt und abschließend im BIF-Ausschuss beraten.

Der Vorstand der Industriellenvereinigung hat dieses Papier am 17.1.2008 verabschiedet.

Wir danken ganz besonders den zahlreichen Vertreterinnen und Vertretern aus den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Forschung und Industrie für die zahlreichen Anregungen, kritischen Hinweise und wertvollen Impulse zur vorliegenden Strategie:

H. Androsch, C. Badelt, F. Barachini, I. Bartenstein, H. Breitenstein, P. Broschek, C. Burtscher, M. Burtscher, G. Dür, B. Ederer, K. Engleitner, W. Eichinger, F. Faulhammer, R. Feurstein, L. Fritz, J. Haindl-Grutsch, E. Hirschbichler, A. Hochleitner, J. Höhrhan, L. Holm-Nielsen, W. Hopfner, W. Jungwirth, M. Kircher-Kohl, J. Kleemann, K. Koleznik, M. Kothbauer, T. Krautzer, H. Leo, J. Lettenbichler, A. Ludwig, D. Lutz, G. Maresch, J. Marihart, L. März, H. Natter, B. Nemsic, H. Neunteufel, C. Paulik, W. Paulmichl, M. Peithner, A. Pellert, H. Pliessnig, K. Pöttinger, C. Raidl, G. Reisinger, P. Riedler, W. Ritter, D. Rosanelli, K. Schaupp, A. Schenker-Wicki, H. Scherfler, A. Schneeberger, R. Schretter, P. Skalicky, C. Stadlhuber, J. Steiner, H. Sünkel, M. Wagner, M. Welan, B. Weitgruber, A. Wendt, G. Winckler, H. Wulz, F. Wurm, E. Zehetner, K. Zischg

Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen nicht die persönliche Meinung der eingebundenen Personen widerspiegeln.

DATEN & FAKTEN

Universitäten:	22
Fachhochschulsektor:	12 Fachhochschulen, 20 Erhalter
Privatuniversitäten:	11
Pädagogische Hochschulen:	14

Studierende im tertiären Sektor (2006/07):

Gesamt:	262.402
Frauen-Anteil:	50,2%
Universitäten:	209.416
Fachhochschul-Studiengänge	28.426
Privatuniversitäten	3.872
Akademien	12.722
Kollegs	3.971

Studierende an Universitäten (WS 2006)

Gesamt	209.416
TU Wien	17.543
TU Graz	9.187
Montanuniversität Leoben	2.140

Studienabschlüsse an Universitäten (2005/06)

Gesamt:	21.930
Uni Wien	5.382
Uni Graz	2.538
Uni Innsbruck	2.423
TU Wien	1.718
TU Graz	915
Montanuniversität Leoben	248

Studienabschlüsse an Fachhochschulen (2005/06):

Gesamt:	5.165
---------	-------

Hochschulbudget 2006:

Gesamt:	2,706 Mrd. €
davon nur Universitäten:	2,359 Mrd. €

Drop Outs:

Österreich Durchschnitt	35%
OECD Durchschnitt	29%

Betreuungsrelation / Anzahl Studierende je Professor (Wintersemester 2006):

Durchschnitt	113
WU Wien	298
Uni Wien	224
TU Wien	126
TU Graz	119
Montanuniversität Leoben	63
Medizin Uni Graz	56
Medizin Uni Innsbruck	55

Studierendenmobilität Outgoing:

Im Studienjahr 2006/07 absolvierten 4.228 Österreicher einen Erasmus-Aufenthalt.

beliebteste Gastländer:

Spanien	712
Frankreich	526
Italien	426
Vereinigtes Königreich	364

Im Wintersemester 2006 absolvierten 3.147 Studierende (inklusive Erasmus) einen Auslandsaufenthalt.

Europa	77%
Amerika	14%
Asien	5%
Australien & Ozeanien	2%
Afrika	1%

Incoming (2006):

Gesamt	39.791
Deutschland	27%
Italien	15%
Türkei	5%

Anteil an Studierenden mit Auslandsaufenthalten –

Top 3:

Bodenkultur	37,5%
Montanistik	34,6%
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	33,2%

geringste Anteile weisen folgende

Studienrichtungen auf:

Rechtswissenschaften	19,8%
Theologie	19,6%
Naturwissenschaften	18,7%

PUBLIKATIONEN

- ◆ Menschen schaffen Zukunft – Aktionspapier zur Sicherstellung des Nachwuchses in Naturwissenschaften und Technik, Dezember 2007
- ◆ Zukunft der Bildung – Schule 2020, Wien, November 2006

- ◆ Bildung und Lebenslanges Lernen – Eckpunkte für eine erfolgreiche LLL-Strategie, August 2007
- ◆ Die besten Köpfe für Innovation, Wien, Februar 2007
- ◆ The „Human Factor“ in the Field of Innovation, Wien, August 2006
- ◆ Leading Competence Units – Knotenpunkte der österreichischen Wirtschaft, Wien, Mai 2006
- ◆ Innovation braucht Strategie mit Nachhaltigkeit, Wien, Mai 2006
- ◆ Top Lehrlinge, Top Fachkräfte, Wien, August 2005

IMPRESSUM

Medieninhaber & Herausgeber:
Industriellenvereinigung, Schwarzenbergplatz 4
1031 Wien
www.iv-net.at

Für den Inhalt verantwortlich:
Dr. Gerhard Riemer

Grafik:
Helga Unger

Wien, im Jänner 2008